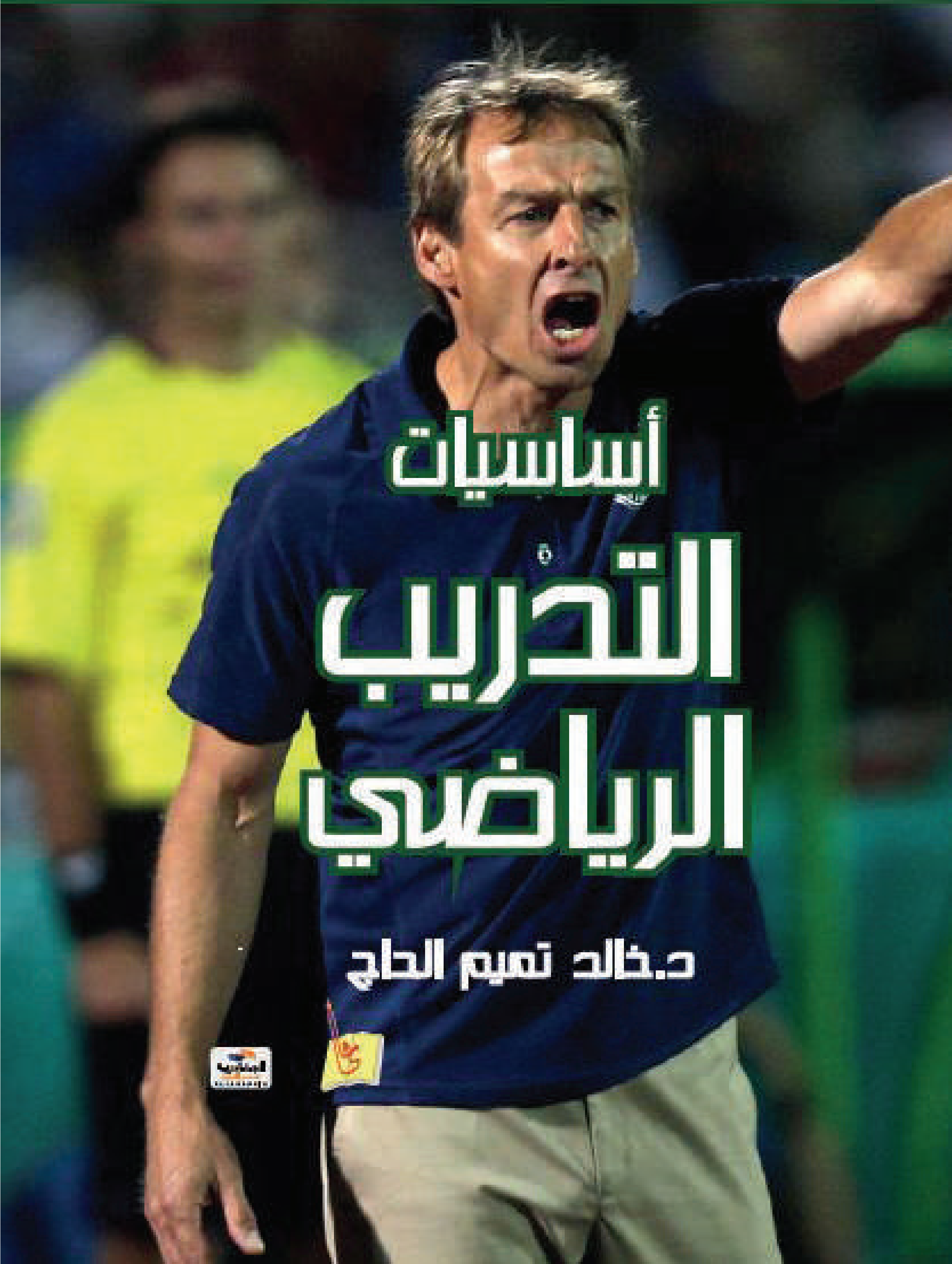


أساسيات التدريب الرياضي

د. خالد تميم الحاج



أساسيات التدريب الرياضي

الدكتور خالد تميم الحاج

الطبعة الأولى 2017

الجنادرية
للنشر والتوزيع
ALJANADRIA

المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع في المكتبة الوطنية

2016/10/5818

إسم الكتاب: أساسيات التدريب الرياضي

إسم المؤلف: خالد تميم الحاج

الواصفات: الرياضة//التدريب/تأهيل الفرق الرياضية

الجنادرية للنشر والتوزيع

ALJANADRIA

الأردن- عمان

جوال: 962796296514

تلفاكس: 96264778770

E-mail: dar_janadria@yahoo.com

المقدمة

ان التدريب عملية منظمة لها أهداف تعمل على تحسين ورفع مستوى لياقة اللاعب للفعالية الخاصة أو النشاط المختار. وتهتم برامج التدريب باستخدام التمرينات والتدريبات اللازمة لتنمية المتطلبات الخاصة بالمسابقة. والتدريب يتبع مبادئ ولذلك تخطط العملية التدريبية على أساس هذه المبادئ التي تحتاج إلى تفهم كامل من قبل المدرب قبل البدء في وضع برامج تدريبية طويلة المدى.

لقد خضعت مؤخرا الرياضة الاولمبية لتغيرات كبيرة و هذا من ناحية صعود مستوى التنافس بين الرياضيين على الساحتين الاولمبية و الدولية ،التي نمت و زادت بنسبة كبيرة سواء في ما يتعلق بالتأهيل التدريبي و عملية التسويق الرياضي و التنمية المكثفة فيه ,و مع نمو نظم فعالة للغاية للرياضة في كثير من البلدان خاصة في فرنسا و استراليا و اليابان , نلاحظ ارتفاع حاد في حجم أنشطة التدريب والمنافسة. خاصة في الوقت الحاضر، حيث تجاوزت قيمة المؤشرات الرئيسية من 2-4 مرات من بيانات التي كانت مطروحة عام 1960 م , إلا أن الدراسات أظهرت أن التدريب المفرط للاعبين و كذلك منهج التدريبات المتبعة لم يتلقى النتائج المتوقعة من طرف المدربين و المخططين بل نتج عنه إنهاك و استنفاذ العمليات الوظيفية لجسم الرياضي و أسفرت عنه كذلك إصابات و أيضا انخفاض مستوى النخبة بسبب استنفاذ طاقات الرياضيين. و من هنا نجد ظهور عدة اتجاهات حديثة بشكل حلول اتبعها المختصون في المجال الرياضي لتحسين نظام إعداد الرياضي ومن أهمها الاهتمام بالجانب الغذائي للرياضي و هو اتجاه فرض نفسه بقوة على الساحة

الرياضية لما للتغذية مـن دور هـام في العمليـة التدريبيـة , فالريـاضي أثنـاء التـدريب يحتاج إلى طاقة و الطاقة تأتي من حرق الطعام فكلما تحسنت النوعية فيه و تحددت الكمية المناسبة لكل لاعب كانت وتيرة التدريب أفضل و زمن الاستشفاء اقل و النتائج أفضل حيث يمكننا أن نعتبر موضوع دراسة الطاقة الحيوية من الموضوعات الهامـة في الرياضة ,فالطاقة الحيوية في جسم الإنسان هي مصدر الأداء الرياضي بشـتى أنواعـه , ولا يمكن أن يحـدث الانقبـاض العضـلي المسـئول عـن الحركـة أو عـن تثبيـت أوضـاع الجسم دون إنتاج طاقة ,و ليست الطاقة المطلوبة لكـل انقبـاض عضـلي أو لكـل أداء رياضي متشابهة أو بشكل موحد,فالطاقة الأزمة للانقباض العضلي السريع تختلف عن الطاقة الأزمة للانقباض العضلي المستمر لفترة طويلة,و لذلك يحتوي الجسم على نظم مختلفة لإنتاج الطاقة السريعة أو الطاقة البطيئة تبعـا لاحتياجـات العضـلة و طبيعـة الأداء , فان تدريب تدريب نظم إنتاج الطاقة و رفع كفاءتها يعني رفع كفاءة الجسـم في إنتاج الطاقة و بالتالي رفع كفاءة الجسم في الأداء الرياضي ,و لهـذا أصـبحت بـرامج التدريب الرياضي كلها تقوم على أسس تنمية نظم إنتاج الطاقـة و اختبـار الريـاضي و توجيهه و كذا وصـف الغـذاء المناسـب لـه و المحافظـة عـلى وزنـه ,وتخطـيط أعـمال التدريب بما يتناسب مع فترات تعويض مصادر الطاقة, و كل هذه العمليات الأساسية التي تقوم عليها التدريب الرياضي تعتمـد أساسـا عـلى الفهـم التطبيقـي لـنظم إنتـاج الطاقة إذ أصبح إنتاج الطاقة و تنميتها هما لغة التدريب الرياضي الحديث و المـدخل المباشر لرفع مستوى الأداء الرياضي دون إهدار للوقت و الجهد.

ونتمنى ان يكـون عملنـا هـذا شـاملاً لمبـادئ وأساسـيات التـدريب الريـاضي في كافـة المراحل ونرحب دائماً بالتغذية الراجعة لأي محتوى من محتويات هذا المؤلف. واللـه الموفق...

مؤلف الكتاب

الفصل الأول

مباديء التدريب الرياضي

مباديء التدريب الرياضي

مفهوم علم التدريب الرياضي: هو عباره عن عملية منظمة تهدف الى تحسين ورفع كفاءة عمل إجهزة جسم الانسان من خلال توظيف البرامج والانشطة البدنية والرياضية.

ينتج عن التدريب الرياضي مصطلحين والذي يجب أن نميز بينهما.

الاستجابات الفسيولوجية: وتعني التغيرات التي تحدث على الجسم خلال ممارسة الوحدة أو الجرعة التدريبية مثل زيادة عدد نبضات القلب، زيادة عدد مرات التنفس، إرتفاع درجة حرارة الجسم والتعرق وزيادة الشعور بالتعب.



شكل رقم (1): يوضح طبيع العلاقة بين السرعة وعدد نبضات القلب (كيفية زيادة عدد نبضات القلب مع زيادة السرعة)

التكيفات الفسيولوجية: وتعني التغيرات الايجابية التي تحدث لاجهزة الجسم المختلفة كنتيجة لممارسة النشاط البدني بإنتظام مثل زيادة حجم القلب، زيادة حجم العضلات، زيادة حجم الدم، زيادة حجم الرئتين وإنخفاض عدد نبضات القلب أثناء الراحة وأثناء التمرين على نفس الشدة.

بغض النظر عن الفئة العمرية المتدربة، الجنس، نوع الرياضة الممارسة، الهدف من ممارسة الانشطة البدنية والرياضية سواء كانت الممارسة من إجل الصحة او من إجل تحقيق الانجاز الرياضي (الرياضة التنافسية), الحالة الصحية للفرد، نوع الاعاقة ومستوى الاعاقة فإن هناك مباديء عامة للتدريب الرياضي يجب التعرف عليها.

هذه المباديء هي:

1. مبدأ زيادة الحمل: هذا المبدأ يعني أن الفرد المتدرب يجب عليه زيادة شدة التمرين من فترة لاخرى حتى يستطيع تحسين وتطوير مستواه في اللعبة الممارسة أو النشاط البدني الممارس. فعلى سبيل المثال إذا طلبنا من شخص غير ممارس للنشاط البدني أن يمشي يوميا ثلاثين دقيقة فإنه لن يستطيع عمل ذلك إلا إذا قام بالمشي لمدة خمسة دقائق يوميا لمدة أسبوع وفي الاسبوع الثاني ان يمشي لمدة سبعة دقائق وهكذا حتى يتم الوصول للهدف المرجو وهو أن يمشي 30 دقيقة يوميا. وهنا يجب الانتباه الى ان الزيادة في الحمل يجب ان تتم بشكل تدريجي وبما يتناسب مع قدرات الفرد الممارس لا الزيادة المفاجئة والكبيرة والتي قد تؤدي الى حدوث الاصابات الرياضية.

2. مبدأ الخصوصية: المقصود بمبدأ الخصوصية هو أن التحسن في مجال معين ينتج عن التدريب والممارسة في ذلك المجال. فعلى سبيل المثال الشخص الذي ينوي تحسين مستواه في مهارات الحاسوب فيجب علية الدراسة والتدريب على إستخدام الحاسوب. وهذا ينطبق تماما على مجال النشاط البدني والرياضة فالفرد الذي يريد تنمية عنصر التحمل الدوري التنفسي يجب علية إختيار التمرينات والانشطة التي تنمي ذلك العنصر (المشي السريع والجري الخفيف مثلا) ولا يجوز إختيار وممارسة تمارين القوة العضلية لانها تنمي القوة العضلية ولا تنمي التحمل الدروري التنفسي. ولقد أثبتت الابحاث والدراسات العلمية التي أجريت في أوائل السبعينيات أن أثر التدريب الرياضي يقتصر على العضلات المدربه فعند تدريب عضلات الطرف السفلي فإن أثر التدريب لا ينتقل لعضلات الطرف العلوي والعكس تماما صحيح فعند تدريب عضلات الطرف العلوي فإن أثر التدريب لا ينتقل لعضلات الطرف السفلي.

3. مبدأ الفردية: المقصود بمبدأ الفردية أنه يجب الاخذ بعين الإعتبار قدرات الفرد وأهدافه عند تصميم البرنامج التدريبي لذلك الفرد. فتصميم البرنامج الرياضي لشخص عمره سبعين عاما يختلف تماما عن تصميم البرنامج الرياضي لفرد عمره ثلاثين عاما. وهذا تماما ينطبق على تصميم البرنامج الرياضي لشاب مقارنة مع فتاه فإن تصميم البرنامج الرياضي للشاب يختلف تماما عن تصميم البرنامج الرياضي للفتاه.

4. مبدأ الإنعكاسية (استمرارية التدريب): المقصود بمبدأ الإنعكاسية أن الشخص يفقد التكيفات الرياضية التي إكتسبها في حالة ما اذا توقف عن

ممارسة النشاط البدني والرياضة. وفي المجال الرياضي لقد اثبتت الدراسات والابحاث العلمية التي أجريت في أواخر الستينات ان التطور والتغير الايجابي الذي ينتج عن ممارسة الرياضة والانشطة البدنية بإنتظام يفقد في حالة التوقف عن الممارسة او في حالة إجبار الشخص على الرقود والبقاء في السرير. فلذلك عند الوصول لمستوى معين في الرياضة أو مستوى معين في اللياقة البدنية فيجب المحافظة علية من خلال الاستمرارية في الممارسة.

مكونات الحمل التدريبي:

1. الشدة: وتعرف بمقدار الجهد المبذول أثناء ممارسة النشاط الرياضي او الجهد البدني. وهناك عوامل عديدة تؤثر في تحديد شدة التمرين ومن هذه العوامل:

* العمر: فمن المعروف أنه كلما تقدم الانسان بالعمر كلما قلت قدراته البدنية فبالتالي فإن شدة التمرين لفرد عمره 25 عاما ستكون أكبر مقارنة مع شخص أخر عمره 75 عاما.

* الجنس: بشكل عام القدرات البدنية للمرأة أقل من القدرات البدنية للرجل وهذا بدوره سوف يؤثر على تحديد شدة التمرين لكلا الجنسين. كذلك المرأه لا تحب ظهور العظلات وإمتلاك عظلات كبيرة وبارزة وهذا سيؤثر على تحديد شدة التمرين للمرأة خصوصا في تمارين القوة العضلية. فلا يجوز طلب نفس الشيء من رجل وامرأه حتى وإن تساوت الاعمار.

* مستوى اللياقة البدنية: كلما أرتفع مستوى اللياقة البدنية كلما كانت شدة التمرين أعلى والعكس صحيح فكلما إنخفض مستوى الياقة البدنية كلما إنخفضت شدة التمرين.

* الحالة الصحية للفرد: تعتبر الحالة الصحية للفرد من العوامل المهمة في تحديد شدة التمرين فعندما يكون الفرد خاليا من الامراض يستطيع التمرين على شدة متوسطة لمرتفعة بينما الفرد الذي لدية إرتفاع في ضغط الدم مثلا فيجب أن يتمرن على شدة خفيفة الى متوسطة خصوصا عند إستخدام تمارين القوة العضلية.

طرق تحديد شدة التمرين:

* كنسبة من الفرق بين معدل ضربات القلب القصوى وعدد ضربات القلب أثناء الراحة (طريقة كارفونين) فعلى سبيل المثال إذا كان عدد ضربات القلب أثناء الراحة لشخص معين 60 ضربة في الدقيقة وعمر هذا الفرد 50 عام فإن عدد ضربات القلب القصوى لهذا الفرد ستكون 170 ضربة في الدقيقة (220 – 50 = 170). فإذا طلبنا من هذا الفرد أن يتمرن على شدة مساوية لـ 60% من الفرق بين معدل ضربات القلب القصوى وعدد ضربات القلب أثناء الراحة فإن عدد ضربات القلب أثناء التمرين لهذا الشخص ستكون 126 ضربة في الدقيقة (170 – 60 = 110) (110 * 60 = 6600 ÷ 100 = 66) 66 + 60 = 126 ضربة في الدقيقة.

* كنسبة من عدد ضربات القلب القصوى: في العادة يتم تحديد عدد ضربـات القلـب القصوى من خلال إختبـار جهـد البـدني الاقصى) لكـن عنـدما لا نسـتطيع عمـل هـذا الاختبار كما في حالة الافرد الكبار في السن او المرضى فإنه يستعاض عن هـذا الاختبـار بإستخدام معادلات لتحديد عدد ضربات القلب القصوى ومن هذه المعـادلات 220 – العمر وتعتبر هذه المعادلة قديمه اما المعادلة الحديثة فهي 208 – (0.7 * العمر).

فعلى سبيل المثال: اذا كان عمر انسان 60 عاما واراد هذا الانسان ان يتمرن على شدة مساوية لـ 70% من عدد نبضات القلب القصوى باستخدام المعادلة الحديثـة لتخمـين عدد نبضات القلـب القصـوى. (208 – 0.7 * العمـر) = (208 – 0.7 * 60) = (208 – 42 = 166) = 166 * 0.7 = 166 نبضة في الدقيقة.

* كنسبة من الحد الاقصى لإستهلاك الاكسجين: تعتمد هذه الطريقة على تحديد الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين ومن ثم تحديد شدة التمرين بإخذ نسبة من الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين. يتم تحديد الحـد الاقصى لاسـتهلاك الاكسـجين مـن خـلال إجـراء إختبار الجهد البـدني الاقصى. هـذا الاختبـار يعتمـد عـلى مبـدأ الزيـادة التدريجيـة في الشدة (السرعة، المقاومة، الانحدار) الى حين الوصـول لمرحلـة أن الشـخص لا يسـتطيع الاستمرار في الاختبار على الرغم من وجود التشجيع الشفوي.

فعلى سبيل المثال إذا كان الحد الاقصى لاستهلاك الاكسـجين لشـخص معـين 50 مللتر.كغم.دقيقة وأردنا ان يتمرن هـذا الشـخص عـلى شـدة مسـاوية لــ 70%

من الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين فهذا يعني أن هذا الشخص سوف يتمرن على شدة مساوية لـ 35 مللتر.كغم.دقيقة وبعدها يتم تحديد السرعة او المقاومة المساوية لـ 35 مللتر.كغم.دقيقة.

* كنسبة من أقصى سرعة يصل اليها الشخص في حالة الجري على جهاز التردميل: يتم تحديد السرعة القصوى من خلال إختبار الجهد البدني الاقصى فيتم زيادة السرعة تدريجيا لحين الوصول للسرعة القصوى. فعلى سبيل المثال اذا كانت السرعة القصوى 16 كم بالساعة وأردنا ان يتمرن هذا الشخص على شدة مساوية لـ 60% من السرعة القصوى فهذا يعني أن هذا الشخص سوف يتمرن على سرعة مساوية لـ 9.6 كم بالساعة.

* كنسبة من أقصى مقاومة (وات) يصل اليها الشخص في حالة التمرين على الدراجة الثابتة: يتم تحديد المقاومة القصوى من خلال إختبار الجهد البدني الاقصى على الدراجة الثابته سواء للذراعين او القدمين. فيتم زيادة المقاومة تدريجيا تدريجيا لحين الوصول للمقاومة القصوى. فعلى سبيل المثال اذا كانت المقاومة اللقصوى 300 وات خلال التمرين بالقدمين وأردنا ان يتمرن هذا الشخص على شدة مساوية لـ 50% من المقاومة القصوى فهذا يعني أن هذا الشخص سوف يتمرن على مقاومة مساوية لـ 150 وات. اما اذا كانت المقاومة اللقصوى 100 وات خلال التمرين بالذراعين وأردنا ان يتمرن هذا الشخص على شدة مساوية لـ 75% من المقاومة القصوى فهذا يعني أن هذا الشخص سوف يتمرن على مقاومة مساوية لـ 75 وات.

* كنسبة من الفرق بين العتبة الفارقة اللاهوائية والجهد الاقصى (الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين). في هذه الطريقة يتم تحديد العتبة الفارقة اللاهوائية والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين من خلال إختبار الجهد البدني الاقصى. يتم حساب شدة التمرين كنسبة من الفرق بين العتبة الفارقة اللاهوائية والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين ومن ثم إضافة الناتج لقيمة العتبة الفارقة اللاهوائية.

على سبيل المثال إذا كان الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين 50 مللتر.كغم.دقيقة وإستهلاك الاكسجين عند العتبة الفارقة اللاهوائية 30 مللتر.كغم.دقيقة فيتم طرح 30 من 50 ويساوي 20 (50 - 30 = 20). إذا أردنا ان يتمرن هذا الشخص على شدة مساوية لـ 50% من الفرق بين العتبة الفارقة اللاهوائية والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين ((50 *20)÷100 = 10) ويتم إضافة هذا الناتج للقيمة عند مستوى العتبة الفارقة اللاهوائية (10 + 30 = 40) بعدها نطلب من الشخص ان يتمرن على السرعة او المقاومة المساوية أو المقابلة لـ 40 مللتر.كغم.دقيقة.

* إستخدام مقياس بورغ لادراك الجهد: هذا المقياس تم وضعه من قبل العالم السويدي قينار بورغ في أواخر الخمسينات وبداية الستينات ونشر لاول مرة في صورته الحالية في عام 1970. كل المعايير السابقة لتحديد شدة التمرين هي معايير موضوعية أما مقياس بورغ فهو مقياس شخصي بمعنى أنه يختلف من شخص لاخر وللشخص نفسه من وقت لاخر. هذا المقياس تم إثبات صلاحيته من خلال مقارنة قوة العلاقة بين هذا المقياس وبين معدل ضربات القلب، بين

هذا المقياس والاكسجين المستهلك، بين هذا المقياس وتراكم حمض اللاكتيك اسيد وبين هذا المقياس والتهوية الرئوية.

هذا المقياس يبدأ بالرقم (6) والذي يعني أنه لا يوجد جهد على الاطلاق مثل عندما يكون الشخص جالسا ولايعمل شيئا وينتهي بالرقم (20) والذي يعني الجهد البدني الاقصى والذي يقابل أقصى مجهود من الممكن ان يقوم به هذا الشخص. تم إختيار رقم (6) كنقطة بداية لهذا المقياس لان عدد نبضات القلب أثناء الراحة لاغلب الافراد هو 60 ضربة في الدقيقة وينتهي بالرقم (20) لان عدد نبضات القلب القصوى لاغلب الافراد في المجتمع هو 200 ضربة في الدقيقة. هذا يعني ان كل وحدة أو رقم على هذا المقياس تساوي 10 ضربات قلب.

عند إستخدام هذا المقياس لتحديد شدة التمرين فيوصى بإستخدام 9 (جهد خفيف جدا) الى 11 (جهد خفيف) خلال فترة أو جزء الاحماء والتهدئة و 13 (صعب بعض الشيء) الى 16 (بين صعب وصعب جدا) خلال الجزء الرئيسي.

2. المدة: عند ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة فإن الجمعية الامريكية للطب الرياضي توصي بممارسة النشاط البدني مدة 30 دقيقة على شدة خفيفة لخمسة أيام أو مدة 30 دقيقة على شدة متوسطة لثلاثة أيام. ولا تشترط الجمعية الامريكية للطب الرياضي أن تكون هذه الثلاثين دقيقة متواصلة بل من الممكن تجزئتها فعلى سبيل المثال يمكن ممارسة النشاط البدني ثلاثة مرات مدة كل مرة

عشرة دقائق. ومن المعروف انه كلما زادت الشـدة قلـة المـدة والعكـس صـحيح فـاذا انخفضت الشدة زادت مدة ممارسة النشاط البدني.

3. التكرار: المقصود في التكرار كمبدأ من مبـاديء الحمـل التـدريبي هـو عـدد مـرات التدريب في اليوم أو في الاسبوع ويعتبر الهدف من ممارسـة النشـاط الريـاضي والبـدني (الرياضة من إجل الصحة أو الرياضة التنافسية)، مستوى اللياقة البدنيـة والعمـر مـن العوامل المؤثرة في عدد مرات التدريب. فإذا كان الهدف من ممارسـة النشـاط البـدني الجانب الصحي فتكون عدد مرات التدريب في الاسبوع ثلاثة مـرات في الاسـبوع مـدة كل مرة 30 دقيقة أما في حالة رياضة المستويات العليا فقد تصل عدد مرات الممارسـة في اليوم الواحد الى مرتين أو ثلاثة مرات. كذلك كلما أرتفع مستوى اللياقة البدنية كلما زادت عدد مرات التدريب الاسبوعي. كذلك كلما كان الشخص صـغيرا في العمـر كلـما زادت عدد مرات التدريب الاسبوعي مقارنة في كبار السن.

4. نوع النشاط الرياضي او البدني الممارس: يتعلق هـذا المبـدأ بعـنصر اللياقـة البدنيـة المنوي تنميته. فعلى سبيل المثال إذا كان الهدف من ممارسة الانشـطة البدنيـة تنميـة عنصر التحمل الدوري التنفسي فيجب ممارسة تمارين المشي السريع والهرولـة. أمـا اذا كان الهدف تنمية عنصر السرعـة فيجـب ممارسـة تمـارين السرعـة مثـل جـري 100 م و50م. كذلك اذا كان الهدف من ممارسة النشاط الرياضي تنمية القوة العضلية فيجب إستخدام تمارين القوة العضلية مثل رفع وحمل الاوزان.

ماهية التدريب الرياضي بالمفهوم الحديث

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية منظمة وهادفة وموجهة علمياً نحو اعداد الرياضيين في المراحل والمستويات المختلفة (بدنياً ومهارياً وفنياً وخططياً وعقلياً ونفسياً) للوصول بقدراتهم ألى اعلى مستويات ممكنة.

ويعرف (هارا) التدريب الرياضي بأنه (اعداد الرياضيين للوصول ألى المستوى العالي فالاعلى).

ويعرفهُ ما تفيف (اعداد اللاعب فسيولوجياً ، تكنيكياً ، تكتيكياً ، عقلياً ، نفسياً ، خلقياً عن طريق التمرينات البدنية وحمل التدريب).

إن العلوم الرياضية قد تطورت وتقدمت كثيراً ، حيث انتقلت من الطبيعة الوصفية ألى العلوم الصرفة الدقيقة وذلك بسبب كثرة النتائج العلمية التي تم الحصول عليها من البحوث والدراسات الميدانية التي أجريت على الرياضيين وان اغلب مصادر المعلومات بغض النظر عن العلم الذي جاءت منه هذه المعلومات فأنها قد وظفت باتجاه تنمية وتحسين قدرة المدرب على فهم التأثيرات التي تضعها التمرينات البدنية على جسم الفرد الرياضي ، لذلك أصبح التمرين البدني بحد ذاته النقطة الرئيسة لمسعى دراسة وبحوث علماء التدريب الرياضي والعلوم الأخرى المرتبطة به.

واجبات التدريب الرياضي

للتدريب الرياضي مهام وواجبات.. والتي يمكن اعتبارها واجبات المدرب الرياضي وكما يلي:-

أ- الواجبات التربوية:

وتتضمن تربيـة الريـاضي عـلى حـب الرياضـة وان يكـون تحقيـق المسـتوى العـالي في الرياضة التخصصـية حاجـة اساسـية مـن حاجـات الريـاضي. وتشـكيل دوافـع وميـول الرياضي والارتقاء بهـا بصـورة تهـدف اساسـاً ألى خدمـة الـوطن ، بالاضـافة ألى تطـوير السمات الخلقية الحميدة كحب الوطن والخلق الرياضي والروح الرياضية.

ب- الواجبات التعليمية:

وتتضمن تعلم وإتقان المهارات الحركية في الرياضة التخصصية واللازمة للوصول لأعـلى مستوى رياضي ممكن ، وتعلم وإتقان المهارات الخططية الضرورية للمنافسة. ويسبق ذلك ويرافقهُ التنمية الشاملة والمتوازنة للصفات البدنية والقـدرات الحركيـة الأساسـية او الارتقاء بالحالة الصحية.

ج- الواجبات التنموية:

التخطيط والتنفيذ لعمليات تطوير مستوى الرياضي والفريق إلى أقصى درجـة ممكنـة تسمح بها القدرات المختلفة بهدف الوصول لأعلى المسـتويات في الرياضـة التخصصـية باستخدام احدث الأساليب العلمية المتاحة.

أهداف التدريب الرياضي

من اجل تحقيق الهدف الـرئيس للتـدريب الريـاضي وهـو تحسـين والارتقـاء بمسـتوى الانجاز الرياضي إلى أعلى مستوى ممكن ، يجب عـلى المـدرب وضـع الحلـول المناسـبة لواجبات استخدام التمارين البدنية وبنفس الوقت يجب على الرياضي إن يتبع مدربـه من اجل تحقيق متطلبات الأهداف الرئيسة للتدريب الرياضي والتـي يمكـن تلخيصـها بما يلي:

1- تحسين الأعداد البدني المتعدد الجوانب (الأعداد الشامل).

2- ضمان تحسن الأعداد البدني الخاص باللعبة او الفعالية الرياضية المحددة.

3- تحسين واتقان الاداء الخططي اللازم للمنافسة.

4- الاتقان النوعي للاداء الفني الخاص باللعبة او الفعالية الرياضية المحددة.

5- تنمية وتطوير الصفات الارادية اللازمة لمواجهة اعباء التدريب والمنافسة

6- تنمية الروابط والعلاقات الخاصة بوحدة الفريق كجماعة متماسكة.

7- ضمان تحسن الحالة الصحية للرياضي.

8- الوقاية من حدوث الاصابات الرياضية.

9- اغنـاء الريـاضي بـالامور المعرفيـة الخاصـة بقواعـد التـدريب الفسـيولوجي والنفسية الخططية والتغذية ووظائف استعادة الشفاء والعلاقات الاجتماعيـة مع اعضاء الفريق.

قوانين التدريب الرياضي

يتكون جسم الانسان من ملايين الخلايا الدقيقة التركيب والبناء ولكل نوع من الخلايـا وظيفة معينة. وجميع الخلايا لها القدرة على التكيف. فالتكيف العام يحـدث بصـورة مستمرة وهناك ايضاً التكيف الخاص بنوع اللعبة او الفعالية الرياضـية والـذي يكـون نتيجة للمتطلبات البدنية الخاصة بتدريب تلك اللعبة وطبيعة الانجاز فيها. وفي جميع الاحـوال فـأن وسـيلة التـدريب الريـاضي في تحقيـق الاهـداف الخاصـة هـي الحمـل التدريبي والذي يتوالا وبصورة منظمة ومتكررة مـع الراحـة المناسـبة لبنـاء التكيفـات الوظيفية المناسبة.

اولاً:- قانون المردود (العائد):

وينص هذا القانون على ما يلي: (إذا لم تستخدمه فسوف تفقـده) وذلـك يعنـي إذا لم يواجه الرياضي حملاً تدريبياً مؤثراً في اجهـزة الجسـم الحيويـة وبصـورة منظمـة فلـن يكون هناك تحميلاً وبالتالي لا يكون الجسم بحاجة ألى التكيـف الوظيفي.

حيث تتحسن اللياقة البدنية نتيجة للعلاقة الصحيحة بين الحمـل والراحـة ويجـب إن تتضـمن الزيـادة في الحمـل التـدريبي بعـض المتغـيرات (كزيـادة عـدد التكـرارات

وسرعة التكرارات وتقليل فترات الراحة وزيادة الاثقال والمسافات المستخدمة في التمرين).

وعندما يستخدم المدرب نفس الاحمال التدريبية بأستمرار فأن مستوى تطور اللياقة البدنية سوف يرتفع ألى حد معين ثم يتوقف عند هذا الحد وذلك لان الجسم قد تكيف على حمل التدريب المستخدم ونفس النتائج تتحقق إذا كان الحمل التدريبي متباعد وغير منظم. ومن جانب اخر فأن الزيادة في حمل التدريب سوف تحدث للرياضي مشكلات في الاستشفاء من تأثير الاحمال التدريبية وهذه المشكلات ممكن إن تتراكم محدثة حالة من (التكيف الغير كامل) وبالتالي هبوط مستوى التطور بسبب (الحمل الزائد).

ثانياً:- قانون التخصص:

وينص هذا القانون على(الاستجابة الخاصة بمتطلبات المثير). وذلك يعني إن نوعية حمل التدريب ينتج عنها نوع خاص من التكيف.

لذا يجب إن يكون حمل التدريب خاصاً بكل لاعب وملائماً مع متطلبات الاداء الرياضي التخصصي. وهذا ما يمكن ملاحظته عند المقارنة بين متطلبات تدريب فعاليات القوة والسرعة والتحمل وغيرها.

ولكن في جميع الظروف يجب مراعات إن التدريب العام يجب إن يأتي قبل التدريب الخاص. ويعد حجم التدريب العام مؤشراً مهماً لتحديد امكانيات الرياضي في استكمال متطلبات التدريب الخاص.

ثالثا: قانون التعويض الزائد:

إن جميع الافراد يمتلكون مستوى خاص من الوظائف الحياتية (البيولوجية) لاداء الفعاليات اليومية المعتادة. ولكن عندما يشترك الفرد في التدريب الرياضي فأنهُ يتعرض ألى سلسلة من المثيرات التي تخلخل الحالة الحياتية (البيولوجية) اليومية وذلك من خلال استهلاك طاقة اضافية. فالمثير الذي يسهل عملية التكيف هو بالضبط عملية استهلاك للطاقة ، وينتج عن ذلك تعب اجهزة الجسم العضوية والجهاز العصبي المركزي وزيادة تركيز النواتج الايضية ومن اهمها حامض اللبنيك في الدم والخلايا العضلية ، لذلك تنخفض القدرة الوظيفية في عمل اجهزة الجسم وبصورة مؤقتة ، فيعد كل مثير تدريبي هناك راحة وخلالها لا تعوض مصادر الطاقة الكيميائية فحسب بل يمكن إن تتجاوز المستوى الذي كانت عليه اولاً (قبل الجهد) من خلال احتياطي الطاقة الموجود في الجسم مما يؤدي ألى رجوع اجهزة الجسم ألى الحالة الاعتيادية ومن ثم يكون الرياضي في حالة تعويض زائد وتعتبر حالة التعويض الزائد اساس وظيفي لزيادة كفاءة الرياضي نتيجة لتكيف اعضاء واجهزة الجسم للمثير التدريبي (بشرط إن يكون المثير التدريبي مؤثراً). ففي المرحلة الاولى عند تأثير مثير تدريبي فان اجهزة واعضاء الجسم ستواجه حالة (التعب).

وفي المرحلة الثانية (الراحة) فأن مخازن الطاقة الكيميائي لن تسد النقص في الطاقة فقط بل انها تتعدى المستوى الاعتيادي.

وفي المرحلة الثالثة (يتم التعويض الزائد عن المستوى الاعتيادي واذا لم يتم تطبيق مثير تدريبي اخر في الوقت المناسب اثناء فترة التعويض الزائد يحدث

انخفاض في مستوى الاداء والانجاز وهي (المرحلة الرابعة) هبوط المستوى وفقدان التعويض الزائد.

إن عملية التكيف تتم فقط بالتوافق المناسب بين المثير والراحة وعليه كلما تكيف جسم الرياضي ألى مثير جديد يصبح من الضروري الزيادة في الحمل التدريبي كلما تحسن مستوى الانجاز والاداء.

إن قانون التعويض الزائد ممكن إن يطبق ايضا في الدوائر التدريبية المتوسطة (2-6) اسابيع او حتى السنوية.

فخلال اول ثلاثة دوائر تدريبية صغيرة (اول ثلاث اسابيع تدريبية يواجه الرياضي حالة التعب نتيجة رفع الحمل التدريبي من اسبوع ألى اخر ، وعندما ينخفض الحمل التدريبي بصورة قليلة في الدائرة التدريبية الصغيرة الرابعة تبدأ اجهزة الجسم بالتعويض حيث ذاك ترجع ألى حالة التعويض الزائد.

إن معدل التحسن يكون أعلى عندما يتعرض الرياضي إلى مثيرات تدريبية متكررة أكثر بشرط إن لا يكون هذا التكرار كبير جداً بحيث يمنع حدوث حالة التعويض الزائد كلها يعني إن الفترة الزمنية بين توالي المثيرات غير كبيرة جداً ولا قصيرة جداً.

تأتي أهمية اللياقة البدنية من أهمية صحة الإنسان وخلو جسمه من الأمراض والضعف البدني الذي يعوقه عن الإنتاج بكفاءة وفاعلية.

الإنسان ككائن حي خلق ليكون نشطاً وفعالاً وقادر على الحركة والقيام بالأعمال اليومية المعتادة والغير معتادة كما أشار علماء الاجتماع في أبحاثهم إلى حاجة الإنسان القديم للحركة في بحثه عن الطعام والصيد والقتال من أجل البقاء في ظروف طبيعية صعبة.

وعندما عرف الإنسان الزراعة احتاج إلى جهد عضلي وحركي كبيرين للقيام بأعمال الزراعة البدائية التي تحتاج إلى جهد وطاقة كبيرين، كما احتاج لهذه الطاقة والجهد عمال المصانع وتعبيد الطرق وتشييد خطوط السكة الحديد في بداية القرن الثامن عشر.

الحاجة إلى درجة عالية من اللياقة البدنية مع توافر حالة صحية جيدة أمر غاية الأهمية لكل إنسان. إن حاجة الإنسان للاحتفاظ بلياقة بدنية وصحة عامة أمر جيد إذ يتطلب منه ممارسة التدريبات الرياضية بشكل مستمر وأن يكون ذلك عن وعي وإدراك وفهم لأهمية ذلك في عصرنا هذا الذي قلت فيه حركة الإنسان بشكل كبير بسبب اعتماده على الآلة والميكنة وهذه الظاهرة في الغرب تسمى: " Hypokinetic Corbin and Lindse" أي حالة انعدام أو قلة الحركة، وهذه الحالة تؤدي إلى حدوث أمراض عضوية مثل أمراض القلب والأوعية الدموية وأمراض الأم الظهر ومرض السكر ومرض السمنة وسنتناول ذلك لاحقا.

الفصل الثاني

المدرب الرياضي

- كرة القدم أنموذجا-

تعريف المدرب

إذا ما أردنا تكوين تعريف شامل لمدرب كرة القدم بإمكاننا تعريفه بأنه " الشخص ذات الكاريزما الخاصة الذي يستخدم خبراته التي اكتسبها من دورات خاصة ليكوّن مجموعة متناسقة و منظمة من اللاعبين في فريق واحد وفق خطة لعب معينة تساعدهم في تطوير قدراتهم و تحقيق الفوز ".

الفرق بين المدرب و المدير الفني:

مصطلح المدير الفني أشمل و أكمل من مصطلح المدرب، فالمدير الفني عبارة عن تطور لمصطلح المدرب قديما، أيضا المدير الفني يكون رأس الهرم للعديد من المسميات الوظيفية التي تقع تحت إمرته على عكس المدرب الذي كن يقوم بكل هذه المهمات لوحده و هم:

1 - المدرب العام: و هو الشخص الذي يقوم بالإشراف على التدريبات و يحدد أشكال التدريب المطلوبة الفنية و البدنية كل هذا تحت إمرة المدير الفني و هو بالأغلب تابع للمدير الفني في حله و ترحاله و يكون شبه طاقم في كل تجربة تدريبية و ينوب عن المدير الفني في كل شيء إذا غاب لأي سبب كان، يقدم الاقتراحات إن استدعى الأمر خلال المباريات...

2 - مساعد المدرب العام: بالعادة يكون من المدربين الشباب من أبناء النادي و معتزل حديثا ولديه الرغبة في ممارسة التدريب مستقبلا و تكون مهمته التعلم و الاستفادة من الخبرات..

3 – مدرب حراس المرمى: هو المدرب المسؤول عن حراسة المرمى بحيث يكون تنسيق مع المدير الفني و تواصل دائم فيما بينهما بتحديد الحراس الجاهزين لخوض المباريات و ترفيع الحراس الشباب و رفع المستوى العام لهم و بالتأكيد يشرف شخصيا على تدريباتهم..

4 – معالج الفريق: و هو الطبيب المختص بالنادي و يقوم بمتابعة إصابات اللاعبين أولا بأول و تحديد الفترة التي سيغيبها اللاعب و التسريع من فترة العلاج و تجهيز اللاعبين بدنيا و إجراء فحوصات دورية عامة لكل اللاعبين و سلامتهم من الأمراض التي تؤثر على مستقبلهم الكروي.. و يندرج ضمن إطار معالجي الفريق المدلكين الذين تتلخص وظيفتهم بالاهتمام البدني بالنسبة للاعبين و إزالة آثار الإرهاق خصوصا أثناء ضغط المباريات و الرحلات الشاقة و عندما يلعب الفريق أكثر من 90 دقيقة و في الأجواء غير الاعتيادية كالبرد و الحر الشديدين والضغط الجوي العالي..

6 – المعالج النفسي: عنصر مهم قد تغفله الكثير من الأندية، العلاج النفسي للاعب يساعده للخروج من الحالات التي تصيبه بعد الهزائم خصوصا بالبطولات المهمة للاعبين بشكل عام، او عندما يسجل لاعب معين في مرمى فريقه بمباراة حساسة او ان يضيع فرص في مباريات مصيرية ، أو عندما تواجه اللاعب مشكلة شخصية معينة خارج الإطار الرياضي..

7 – مدير الفريق (المتحدث الرسمي): هو حلقة الوصل بين الجهاز الفني و اللاعبين من جهة و بين إدارة النادي و داعميه... يكون هذا الشخص ذو شخصية قوية و يفضل ان يكون على علم و دراية بالأمور الإدارية و التنسيقية و البروتوكولية و يمتلك مهارات الاتصال للتواصل مع وسائل الإعلام و توضيح آراء الجهاز الفني و اللاعبين لدى الإدارة..

8 – كشافة النادي Scouts: ينتشر هذا العنصر في الأندية الكبرى التي تسعى لجلب اللاعبين صغار السن من كافة دول العالم و يكون هناك أشخاص محددين ذات خبرة بالتنبؤ المستقبلي من جدوى اللاعب و مدى خدمته النادي و هو في سن صغيرة، طبعا كل هذا يتم بالتنسيق مع المدير الفني...

9 – مسؤول قطاع الناشئين: و هم المدربين الذين يتولون تدريب الفئات العمرية الواعدة و رفد الفريق الأول بها حسب طلب المدير الفني.. و إهمال هذا القطاع يعني الاعتماد على لاعبين من الخارج.. من يدرب الفئات العمرية عليه أن يملك القدرة على التواصل مع اللاعبين من سن 12-18..

خصائص المدرب الناجح:

1 – امتلاكه للشهادات التدريبية المعتمدة و معرفته بأساسيات و مبادئ التدريب التي ترفع من مستواه التدريبي و تزيد من خبراته و الاستعانة بمدربين متخصصين على مستوى عالي في ذلك مع عدم إهمال جانب التدريب العملي كمساعد مدرب أو ما شابه..

2 - أن يملك المدرب الكاريزما Charisma بمعنى أن يكون المـدرب صـاحب حضـور و جاذبية و قدرة على التأثير إيجابا بمـن حولـه بحيـث تمنحـه الاسـتقلالية التـي تـدفع الآخرين لوصفه بالشخص المثالي و بالتالي محاولة تقليده و إتباع فلسفته..مـع التأكيـد أنه الكثير من المدربين يفتقدون هذه الميزة..

3 – الاهتمام بالشكل المناسب و الأناقة و الهيئة العامة كما الاهتمام بطريقة الكلام و التصرفات بالمجمل..

4 – القدرة على التواصل الفعال مع أطراف اللعبة و التشـاور مـع اللاعبـين و مـنحهم الفرصة للتعبير عن آرائهم و الانتقاد البناء..

5 - إيجاد العلاقات الاجتماعيـة خـارج الإطـار الريـاضي، كالاحتفـال بعيـد مـيلاد أحـد اللاعبين، زيارة اللاعبين العائلية و مشاركتهم أفراحهم و أطراحهم تعزز الروح التكافلية بين المدرب و أفراد اللعبة..و مساعدة اللاعبين للخروج من الأزمات النفسية مهما كـان سببها..

6 – امتلاك بعض الصفات مثل الثقة بالنفس و قوة الشخصية و الـتصرف بعقلانيـة و السيطرة على الأعصاب عند الفرح أو الحزن أو الغضب و عدم التردد و التحلي بالصـبر و الهدوء و الاتزان و الالتزام و القدرة على منح الفريق جرعات من العزيمـة و الإرادة و الحماس..

7 – إيجاد طريقة اللعب المناسبة للفريق وفـق إمكانـات الفريـق المتاحـة و يـتم ذلك عن طريق دراسة مستفيضة لقدرات اللاعبين خلال التدريبات و بلورتها عـلى أرض الملعــب، بحيــث يســتطيع المــدرب أن يكيــف مهــارات اللاعــب و ميزاتــه

في وضعه بالمكان الأنسب على أرض الملعب و توظيفه بشكل سليم و إعطاء الواجبات المطلوب منه القيام بها و التي من خلالها يفيد و يستفيد.. كل هذا يعود لنجاعة المدرب و قدرته على قراءة اللاعب..

8 - إمكانية حل المشكلات التي تحصل بشكل فردي مع اللاعبين و محاولة حوصلتها في إطار النادي قبل خروجها للإعلام و إحداث بلبلة و ما يتبعها من إشاعات من المحتمل أن تؤثر على مسيرة المدرب و اللاعب و الفريق..

9 - أن يكون المدرب موضوعي و واقعي مع الفريق الذي يدربه و هذا يكون واضحا من خلال التصريحات، فمن السذاجة أن يخرج بعض المدربين قبل المباراة للقول بأن فريقي سيحقق فوز سهل و نتيجة كاسحة مع العلم المسبق بقدرات اللاعبين المتدنية..

10 - ضرورة وجود الخطة الإستراتيجية للمدرب بحيث تكون معيار لمدى نجاحه أو إخفاقه: فمثلا مدرب يدرب فريق معتاد على تحقيق البطولات في كل موسم و يطمح دائما لحصد كل البطولات، ففي حال عدم نجاح المدرب في تحقيق المطلوب بإمكاننا القول بأن المدرب فشل مع الفريق، بينما فريق آخر مستواه معروف بأنه يسعى دائما للبقاء ضمن الأندية الممتازة من بين 20 نادي، ففي حال احتل هذا الفريق المركز الرابع أو الخامس في هذه الحالة يكون المدرب قد حقق إنجاز تاريخي و يصبح هذا المدرب أسطورة و يسعى الجميع للتعاقد معه..

انواع المدربين:

يختلف المدربين وفق معايير عدة نستطيع أن نجملها بما يلي..

1 – طريقة اللعب: يتفاوت المدربين بالطريقة التي يتبعونها في تدريب فرقهم، فبعض المدربين المعروفين على المستوى العالمي يفضلون أسلوب تكتيكي دون سواه و ينتهجونه في كل الفرق التي يدربوها.. على سبيل المثال السير أليكس فيرغسون يعرف باعتماده على طريقة 4-4-2 الكلاسيكية المعروفة، بينما يحبذ جوزيه مورينيو طريقة 4-2-3-1، كما أن آرسين فينغر يلعب بطريقة 4-3-3 و كذلك بيب غوارديولا و بعض المدربين يلعبون وفق خليط من هذه الخطط فكونتي مثلا نراه أحيانا يلعب بطريقة 3-5-2 و أحيانا 4-2-4 و أحيانا 4-4-2..

لكن الخصائص التكنيكية للاعبين تحكم على المدرب أن ينتهج أسلوبا يتبعه باستخدام هذه الطرق فمثلا آرسين فينغر و بيب غوارديولا يعتمدان على طريقة 4-3-3 لكن كل منهما يختلف عن الآخر فغوارديولا يعتمد من الناحية الهجومية على أسلوب التيكي تاكا و عدم مركزية اللعب في الخط الأمامي بتبادل المراكز و التحركات، بينما يعتمد فينغر على مهارات لاعبيه خصوصا الثلاثي الهجومي من لاعب رأس حربة و جناحين مهاجمين و على هذا الاساس يتم اختيار و شراء اللاعبين..

بقي القول أن كل مدرب يطمح أن يبني تشكيله و يعبئ شواغره من اللاعبين وفق تشكيلته المفضلة بحيث يبحث عن خصائص معينة و على هذا أساس

يطلب لاعب بعينه دون غيره.. بعض المدربين المغمورين لا يهمهم الطريقة التي يتبعها مع الفريق و يعتمد على قدرات لاعبيه و من ثم يوظف كل لاعب منهم في الطريقة التي بالامكان ان يقوم بها هذا اللاعب بدوره على أكمل وجه

2 - السياسة المتبعة: هناك اختلاف بين المدربين في السياسة التي يتبعونها وفق الآتي:

أ - الاعتماد على اللاعبين الشباب: هنا يكمن دور المدرب الناجح الذي يستطيع أن يختار اللاعبين المتوقع أن يكون لهم مستقبل و ملاحظة تطور مستواهم يوم بعد يوم، يقوم هذا المدرب باختيار اللاعب و التعاقد معه على أن يتم منحه الفرصة مع الفريق الأول و إثبات وجوده و من ثم بيعه بسعر أعلى قد يفوق التوقعات.. أبرز هؤلاء المدربين مدرب الارسنال آرسين فينغر الذي تبنى هذه السياسة و طبقها خير تطبيق باستقدامه لاعبين صغار بالسن و تحويلهم إلى نجوم على مستوى عالي بعد منحهم الفرصة، معدل أعمار الفريق بالغالب يكون متدني و يمتاز الفريق بالحيوية و النشاط و الاندفاع البدني لكنه بلا شك يفتقد الخبرة.

ب - الاعتماد على الأسماء اللامعة: و هذه تكثر في الأندية التي تملك رؤوس أموال ضخمة و لا يهمها المبلغ المالي المقدر للاعب كفريق المان سيتي الذي يدربه مانشيني و فريق باريس سان جيرمان الذي يدربه أنشيلوتي و فريق آنجي الروسي الذي يدربه جوس هيدينك و فريق ملقة الذي يدربه مانويل بيليغريني و كذلك تشيلسي مورينيو و نستطيع القول أيضا فريق ريال مدريد الحالي..

الفرق المذكورة سابقا مدربوها محظوظون لأبعد الحدود، فالصلاحيات معهم واسعة من قبل رؤساهم على الأغلب، حتى لو كانت هذه الصفقات عشوائية و فيها تكديس للاعبين التي تؤدي إلى مشاكل بالفريق.. نأخذ مثلا فريق المان سيتي فريق لا يملك من البطولات و التاريخ الشيء الكبير، لكنه استطاع برأس المال الضخم أن يعزز صفوفه بكل المراكز أغويرو و نصري و توريه و تيفيز و بالوتيلي و دزيكو و غيرهم الكثير من اللاعبين الذين حولوا الفريق لصدارة الدوري الأقوى عالميا.. كما قلت أن آنشيلوتي هو الاسم الابرز في هذه السياسة بالاضافة لمورينيو..

ج – الاعتماد على اللاعبين التقليديين: يكون المدرب هنا على معرفة تامة بقدرات كل لاعب بحيث يستفيد منهم بتوظيفهم في مركز معين عرف به اللاعب و يقدم كل ما عنده به، في هذه الحالة يكون المدرب معتمدا على تشكيلة ثابتة و لكل لاعب اساسي لاعب بديل مجهز بدنيا و فنيا يلعب بنفس المركز للاعب الاساسي، المدربين الاقرب لتبني هذه الطريقة السير أليكس فيرغسون و مدرب بايرن ميونيخ يوب هينكس..

د –الاعتماد على اللاعبين التكتيكيين: ما يميز المدرب التكتيكي عن غيره هو اعتماده على لاعبين بمقدورهم شغل أكثر من مركز في المباراة الواحدة حسب سيناريو المباراة المتبع، فأحيانا نرى اللاعب قلب دفاع و أحيانا لاعب ارتكاز، لاعب آخر قد يشغل مركز الجناح الايسر في مباراة أخرى قد نراه يلعب صانع ألعاب أو مهاجم صريح، كل ما يفعله هذا المدرب أنه يغير المسميات التكتيكية للاعب نفسه مع عدم إجراء تغيير جذري في طريقة اللعب او التشكيلة او الرسم

التكتيكي للفريق بشكل عام.. طبعا الفيلسوف خيوسيب غوارديولا هو الابرز من هذه الناحية قد تكون هناك أسماء أخرى لكن غوارديولا يجسد هذه السمة خير تمثيل..

ه – الاعتماد على لاعبين مستهلكين: و هم اللاعبين الذين تجاوزوا الثلاثين من عمرهم او قاربوا على ذلك، قد يكون مستواهم الفني و العامل البدني قد خذلهم بعض الشيء لكن عنصر الخبرة و التعامل مع المباريات الكبيرة حاضرة بقوة في هؤلاء اللاعبين، يكثر هذا الاسلوب بالفرق القادمة من الدرجات الدنيا و التي تبحث عن لاعبيت تحرروا من فرقهم أي انتهت عقودهم و قادمين لهذا الفريق بصفة مجانية بحيث يعيد مدرب الفريق اكتشافهم و توظيفهم وفق آلية معينة مع مراعاة عامل اللياقة البدنية و الجاهزية.. فريق ليفانتي أحد مفاجآت الليغا هذا الموسم لفت انتباهي لذكر هذه النقطة بقيادة المدرب المغمور الذي استطاع ان يوجد تشكيلة من لاعبين كبار سن مستهلكين لكنهم قادوا الفريق للوصول لمركز متقدم حتى الآن..مدرب مغمور لكن وجب ذكره بالموضوع هو خوان إيغناسيو الذي صنع شيء من لا شيء..

3 – خبرة المدرب: لم تعد خبرة المدرب و سيرته التدريبية أمرا بالغ الأهمية للكثير من الفرق ذلك عندما كسر العديد من المدربين الشباب هذه القاعدة و قادوا فرقهم للبطولات التي فاقت إنجازات المخضرمين من المدربين، هذه الثورة التي قادها فرانك رايكارد في الألفية الجديدة عندما قاد منتخب بلاده هولندا في بطولة أمم أوروبا للدور نصف النهائي، لتتوالى بعدها هذه الثورة و نرى الاندية

الكبرى بل و المنتخبات تعتمد على لاعبيها السابقين كمدربين أثبت بعضهم النجاح و فشل آخرون..

السير أليكس فيرغسون (71 عام) المدرسة التدريبية المعروفة يدرب المان يونايتد منذ عام 1986، بينما هناك فرق تبدل مدربين كل موسم آخرهم على سبيل المثال مدرب تشيلسي فيلاش بواش (35 عام) تمت إقالته ليتم تعيين المدرب لاعب النادي سابقا دي ماتيو.. نلاحظ هنا المدى العمري بين المدربين:)

4 - طريقة التعامل مع اللاعبين: تختلف طريقة التعامل من مدرب لآخر وفقا لشخصية المدرب و الكاريزما التي يمتلكها، و لا شك أن شخصية المدرب تنعكس على اللاعبين سلبا أو إيجابا، و لهذا فكلما تحلى المدرب بصفات وسطية غير متطرفة كان أكثر نجاحا مع الفريق و أكثر قربا من اللاعبين في طريقة التعامل معهم، و يقسم المدربين من ناحية فسيولوجية إلى قسمين:

- نوع لوغوتروب: و هم المدربين الذين يهتمون بالجانب العلمي و الكفاءة و تقييم مستويات اللاعبين دون إيلاء أهمية للجانب النفسي (المدرب التقني).

- نوع بيدو تروب: و هم المدربين الذين يعطون أهمية للجانب الانساني و الاجتماعي و العلاقات الشخصية بين الطرفين (المدرب البيداغوجي).

فبعض المدربين يوصف طبعه بالصعب و يحتاج إلى أسلوب معين للتواصل معه و هذا ما يسبب إرباك للاعبين خصوصا اللاعبين الشباب الذين يحتاجون لمنح الفرصة و عند ارتكاب الخطأ يبدأ هذا المدرب باللوم مما يسبب الاحباط

لهذا اللاعب.. مدربين آخرين متساهلين في هذه الأمور إلى درجة تؤدي إلى السلبية، إذا كلا النمطين الذين ذكرنا سابقا غير مطلوبين في المدرب النموذجي من حيث التعامل مع اللاعبين، فالمدرب الذي يتعامل بنموذجية مع اللاعب يخلق له لاعب من طراز رفيع و بإمكانه أن يفيد فريقه..

مثال على ذلك المشكلة التي حصلت بين المدرب بيليغريني و اللاعب ريكليمي و التي كانت سببا في رحيل الاخير عن الفريق الذي جمعهما فياريال، و يقال بأن سبب الخلاف بينهما هو ركلة جزاء ضائعة و البعض الاخر يقول بأن السبب هو طغيان نجومية ريكليمي على الجميع حتى بيليغريني فكان بيليغريني أن وضع ريكليمي على مقاعد البدلاء لفترة طويلة ليقرر بعدها النجم الارجنتيني الرحيل و السبب المدرب...!!

5 – شهرته كلاعب: بعض المدربين لم يتميزوا بتواجدهم كلاعبين لكن كمدربين أثبتوا علو كعبهم على الرغم من أنهم مارسوا كرة القدم كلاعبين هواة و لم يسطع نجمهم كمورينيو و فيرغسون و خواكيم لوف مدرب المنتخب الألماني فكانت حظوظهم أقوى كمدربين، على العكس تماما هناك لاعبين معروفين على المستوى العالمي استمروا بمشوارهم بمسار التدريب و القائمة طويلة أذكر منها كلينزمان و فان باستن و جوارديولا و مارادونا و رايكارد و غيرهم الكثير..

6 - مدرب النادي و مدرب المنتخب: رغم أن لهما نفس المغزى من التدريب إلا أن هناك اختلافات نوعية بين الطرفين، فمدرب المنتخب يتحمل مسؤولية جمهور دولة و آمال شعب بأكمله لهذا فإن مهمته أصعب من مهمة تدريب النادي، عموما لنرى ما تنطوي عليه الحالتين:

أ – مـدرب المنتخـب: تكـون مهمـة المـدرب مراقبـة جميـع اللاعبـين الـذين يحملـون الجنسية التي يـدربها هـذا المـدرب، سـواء كـان هـؤلاء اللاعبـين محترفـين بالخـارج أو بالدوري المحلي و بعد مـراقبتهم و متابعـة مسـتواهم الفنـي يـأتي اختيـارهم ليكونـوا ضمن المنتخب الوطني، بالعـادة يكـون هنـاك اختيـار مـن 18 – 23 لاعـب، مـنهم 3 حراس مرمى، و الباقي يتوزعـون عـلى بـاقي الخطـوط، و لا شـك أن المـدرب المحنـك الناجح يمزج بين عاملي الخبرة و الشباب، ففي كل اختيار على المدرب أن يضـم لاعـب أو لاعبين جدد شباب ممن استطاعوا إبراز قدراتهم بشكل ملفت على أن يتم استبعاد اللاعبين الـذي تراجـع مسـتواهم إلى جانـب المصـابين و اللاعبـين كبـار السـن، اختيـار اللاعبين طبعا يكون مدروس و غير عشوائي و على أساس تكتيكي، ففي خط الدفاع مثلا يتم اختيار 3 قلب دفاع، إلى جانب ظهيرين على الجبهة اليمنى و مثلهم عـلى الجبهـة اليسرى بما يتماشى مع طريقة لعب هذا المدرب، عند اختيـار المـدرب لطريقـة 3-5-2 فإنه يكون أكثر حاجة للاعـب الجنـاح أو الظهـير المتـوازن بـين الواجبـات الدفاعيـة و الهجومية و كذلك يكون بحاجة لاختيار أكبر عدد من لاعبي الوسط المميزين..

ب – مدرب النادي: و التي سبق و شرحناها في نقاط سابقة و سنشرحها لاحقـا بالتفصيل، لكـن بالمجمـل مـدرب النـادي باسـتطاعته اسـتقدام المحترفـين مـن الخارج وفق ميزانية محددة من إدارة الفريق يرفد بها صـفوفه و يحـاول سـد النقص الحاصل بالفريق، و كذلك دعم الفريـق بـاللاعبين القـادمين مـن فريـق الشباب، في كل مباراة يختار قائمة ال18 لاعب ليخوض بها مبارياتـه المحليـة و الخارجيـة، بالمقارنـة مـع مـدرب المنتخـب فـإن مـدرب النـادي يكـون ضـغط

المباريات عليه أكبر و عليه أن يتعامل مع كافة الظروف المحيطة مثل الإيقافات و الإصابات و بالتالي عمل التوليفة المناسبة الدائمة من اللاعبين الجاهزة و القادرة على تحقيق نتائج جيدة ترضي الجماهير..

7 - المدرب الدائم (المستقر) و المدرب المؤقت (الطوارئ): يختلف كلا المدربين بالتوقيت و المدة التي يقضيها كلاهما بالفريق، و الصلاحيات الممنوحة له و الظروف و السيناريوهات التي قد تصادف الاثنين:

أ - المدرب المستمر: تأخذ الإدارات وقت طويل للبحث عن مدرب مستقر دائم للفريق قادر على وضع إستراتيجية و خطة سليمة للفريق الأول، فإدارة الارسنال كانت موفقة عندما تعاقدت مع آرسين فينغر الذي استمر مع الفريق حتى الآن و يملك إستراتيجية جيدة مع اللاعبين لا تكلف ميزانية النادي الشيء الكثير.. يكون هذا المدرب ذو كاريزما وشخصية تكتيكية مميزة و حنكة تدريبية و خبرة واسعة و نجاحات كبيرة، و يكون هذا المدرب ذات تأثير إيجابي على أفراد الفريق و بالتالي تحقيق نتائج طيبة، كما و يستطيع هذا المدرب توجيه اللاعبين توجيها صحيحا و بقدرة عالية على تصحيح أخطاؤهم مما يؤدي إلى سلوكهم السلوك الصحيح داخل و خارج الملعب.. لكن عدم توفيق المدرب يجعل الفريق يصاب بنوع من الإحباط و تكليف ميزانية النادي الشيء الكثير.. كما أن بعض المدربين الذين يسيطرون على الإدارات الفنية لفرقهم تؤدي إلى تلاشي مواهب بعض اللاعبين غير المفضلين لهذا المدرب كما جرى مع فان غال أثناء تدريبه بايرن ميونيخ مع اللاعب بودولسكي..

ب – المدرب المؤقت: و بإمكاننا تسميه بمدرب الطوارئ فهو على الأغلب يأتي بعد إقالة المدرب المستمر و تكون مهمته مع الفريق صعبة نوعا ما، لأنها تكون بعد خروج من بطولة مهمة أو عدم قدرة المدرب الأصلي على إكمال المشوار فيكون التعاقد على عجالة و بأسرع وقت ممكن، على أن يكون هذا المدرب على معرفة تامة بقدرات اللاعبين و إمكاناتهم، لا يجري هذا المدرب تغييرات جوهرية في سياسة الفريق لأنه يعرف تماما أن مصيره مستقبلا الرحيل أو الإقالة في أغلب الحالات.. يقوم هذا المدرب المؤقت بعمل تقليدي و كلاسيكي من خلال خبرته البسيطة كونه يفتقد للخبرة و الشخصية التكتيكية المميزة، يستشير هذا المدرب مساعديه في وضع التشكيلة و وضع طريقة اللعب، مثال عملي على ما نقول هو إقالة بواش و تعيين دي ماتيو في تشيلسي..

* ليس شرطا كل من نجح في تدريب المنتخب أن ينجح في تدريب النادي و العكس صحيح، لكن هناك أمثلة تبين لنا أن مدربين استطاعوا أن يحققوا نجاحات على الصعيدين مثل ديل بوسكي مدرب ريال مدريد السابق و مدرب اسبانيا حاليا و لعل الاسباب التي جعلته يحقق هذا الانجاز انه امتلك نفس شريحة اللاعبين الاسبان و لم يعاني معهم كثيرا كونه يعرف طريقة التعامل معهم جيدا، بالمقابل كابيلو نستطيع القول أنه مدرب نادوي حقق إنجازات عدة على صعيد الاندية بعكس المنتخبات.. أيضا ليس بالقاعدة المتبعة أن يكون كل لاعب ناجح مشروع لمدرب ناجح، دييغو أرماندو مارادونا أفضل من داعب

كرة القدم على مر التاريخ كلاعب لم يستطع حتى الآن أن يثبت بأنه المدرب الجيد بموازاته كلاعب جيد..

قبل المباراة:

بعد أن يستقر الفريق على مدرب معين يحتاج المدرب قبل أي مباراة أن ينظم أمور فريقه الفنية، فهو كلاعب الشطرنج الذي يحرك اللاعبين كي يستطيع أن يحقق الفوز بالنهاية و بالتالي فإن المدرب مطالب باختيار المناسب من الأسماء ذات الإمكانات المعينة و توظيفها في أرض الملعب بالشكل الصحيح..

1 – الإعداد الفني و الإداري : هناك طريقتين يستخدمهما أي مدرب لرفد فريقه و تعزيز صفوفه بما يتواءم مع تطلعاته مع فريقه:

أ – لاعبو الفرق العمرية: بالتنسيق مع مدرب الفئات العمرية يقوم هذا المدرب بترشيح بعض الأسماء التي يطلبها المدير الفني للفريق الأول بغية سد النقص الحاصل و تكثر هذه الطريقة في الأندية التي تعتمد على قواعدها العمرية و التي لا تملك ميزانية ولشراء لاعبين من خارج النادي ،،، و قد يكون هناك إشراف مباشر من المدير الفني لبعض مباريات الفرق السنية و اختيار اللاعبين بنفسه ،،، طبعا يكون الاعتماد عليهم بشكل تدريجي ابتداءا بالتدرب مع الفريق الأول و الاعتياد على بعض التمارين رفقة اللاعبين الكبار كما أنها تساعد على صقل موهبة هذا اللاعب الشاب مهما كان مركزه، فمثلا سياسة غوارديولا واضحة جدا في هذا الجانب بالخلط في التدريبات بين لاعبي الصف الأول و لاعبي الصف الثاني خصوصا ممن يتنافسون على نفس المركز بالفريق و هذا

يضفي نوع من الحماس لدى اللاعبين بتقديم الأفضل، فاللاعب الأساسي يخشى على مكانه فيقدم أفضل ما عنده و اللاعب الاحتياطي يكون في قمة اندفاعه و إقباله لتحقيق الكثير و يقدم أيضا أفضل ما عنده و بالنهاية المستفيد هو الفريق..

يكون الاعتماد على هؤلاء الشباب في الدقائق الأخيرة من عمر المباريات التي تكون شبه محسومة، الدخول في هذا التوقيت يعطي دفعة معنوية لهذا اللاعب و جرعة هائلة بشعوره بمذاق النصر مما يؤثر عليه إيجابا مستقبلا في حال شارك أساسيا، و في حال كان الفريق يعاني من إصابات أو إيقافات جمة فإن للضرورة أحكام بالدفع بلاعبين شباب منذ البداية و قد تكون تلك النوعية من المباريات نقطة البداية الحقيقية لهؤلاء اللاعبين و حينها نستطيع القول (رب ضارة نافعة) أو (الحاجة أم الاختراع)...

ب – محترفين من خارج الفريق: قد يكون هذا اللاعب محلي أي من داخل الدوري أو أن يكون من خارج الدولة و يسمى لاعب محترف، يكون اختيار اللاعبين بسبب عدم تواجد لاعب يلبي طموحات المدرب بما يتوافق مع فكره و طريقة لعبه لهذا تتم الاستعانة بلاعبين معينين دون غيرهم كونهم يحملون مؤهلات خاصة تجعلهم قادرين على خدمة الفريق بمركز معين..... هذه النقطة تقودنا لأن نهتم قليلا بالكيفية التي يتطرق لها المدرب باختياره اللاعبين و كيفية بناء الفريق..

كيف يختار المدرب المحترفين

أول شيء يقوم المدرب بتحديد طريقة اللعب المتبعة و المفضلة لديه، يحضر قلم و ورقة قديما أو لوحة التكتيك و يقوم بتوزيع اللاعبين كل حسب مركزه، في هذا التوقيت يكون المدرب قد حدد الأسماء الخارجة عن حساباته كي يتم وضعها على لائحة الانتقالات و تبليغ الإدارة بذلك و الأخيرة تقوم بالاتفاق مع اللاعب و المدرب معا على أن يكون هذا اللاعب إما على لائحة الانتقالات نهائيا أو منحه فترة إعارة و في حالات قليلة قد يتم فسخ عقد اللاعب..

بعد أن يتم توزيع جميع اللاعبين الذين سيعتمد عليهم بالفريق الأول، يقوم بتحديد النقص الظاهر و المطلوب إشغاله بالفريق، لنأخذ مثالا حتى نقرب الصورة بعد أن تقمصت شخصية السيد يوب هاينكس مدرب بايرن ميونيخ و هذه الصورة توضح المراكز التي يمكن للاعبي بايرن ميونيخ أن يشغلوها..

كل مدرب لا بد ان يضع هذا المخطط للاعبيه و بناءا عليه يحدد النقص أو الزيادة وفق الطريقة التي ينتهجها، السيد هاينكس أساسا بطريقة 4-2-3-1 و بالتالي:

1 – حراسة المرمى في الفريق مثالية، و المثالية في حراسة المرمى تكون بتواجد حارس مرمى أول للفريق مميز و يكون دائما الخيار الاول للمدرب على أن يكون الحارس الاحتياطي من أصحاب الخبرة الطويلة و يكون في كامل جهوزيته في حال احتاجه المدرب في أي وقت من الاوقات و الحارس الثالث من الحراس الشباب ليكتسب المهارة و الاندفاع من الاول و الخبرة و التوجيهات

من الثاني.. الحارس الاول بالبايرن نيوير و الثاني المخضرم بوت و الثالث هو الحارس الشاب ريدمولر.. و هذا يعني أنه لا حاجة لحراس المرمى بالوقت الحالي..

2 – خط الدفاع: 7 لاعبين يمثلون الدفاع أظهرة و قلوب، العديد منهم يستطيع أن يؤدي أدوار مزدوجة ففي الظهير الايسر يتواجد اللاعب الاساسي لام و الاحتياطي له كونتينتو، في قلب الدفاع يتواجد 4 لاعبين بمستوى جيد و جاهزين لتغطية هذا المركز بادشتوبر و بواتنغ و بويتن و برينو، أما في مركز الظهير الايمن فهناك رافينيا و بالامكان ان يغطي مكانه في حال غيابه برانييتش أو بواتنغ فكلاهما يجيد اللعب بهذا المركز، و هذا يعني أن البايرن لا يحتاج مع تواجد هذه الأسماء للاعبين إضافيين...

3 – خط الوسط: 9 لاعبي وسط، مع اعتماد هاينكس على طريقة 4-2-3-1 فإنه يحتاج في كل مباراة إلى 5 لاعبين من هؤلاء اثنين منهم ارتكاز و اثنين اجنحة و واحد صانع العاب، فهل بمقدور هاينكس إيجاد اللاعبين الجاهزين فنيا و بدنيا طوال الموسم ؟؟ لنرى ذلك: دائما هاينكس يعتمد على لاعبين ارتكاز واحد دفاعي و الآخر هجومي، المحور الدفاعي هناك 3 أسماء مميزة و بمقدورها ان تؤدي بنفس الرتم و نفس الكفاءة و حسب مجريات اللقاء، تيموسشوك اذا كانت المباراة تحتاج الى لاعب مساند لقلبي الدفاع و ذات خبرة، غوستافو إذا كانت المباراة تحتاج للاعب حيوي يخلص الكرة و ينقلها للأمام بسرعة، برانييتش إذا كان البايرن يحتاج لمحور دفاعي بطابع هجومي يسرع اللعب و يعطي خيارات.. أما الارتكاز الهجومي فهناك شفايني لاعب أساسي

يصل الخطوط مع بعضها البعض و يمنح الخيارات و ينوع الكرات، و أيضا بإمكان ألابا أن يغطي هذه المنطقة و كذلك كروس إذا كنا نحتاج السرعة في خط الوسط و ايجاد الانسجام بين صانع الالعاب في العمق مولر و بين خط الوسط الهجومي.. مولر الذي يشغل المركز خلف المهاجم الوحيد غوميز و الذي بالامكان ان يكون كروس او الابا او حتى ريبيري او اوليتش و بالتالي لا مشكلة بهذا الجانب..

على الاطراف يتواجد الثنائي الرائع ريبيري و روبن لكن للأسف لا يملك الفريق اللاعب الجاهز بدنيا و فنيا و مؤهل 100% لكي يشغل هذه الشواغر في حال غياب أحدهم، طبعا نذكر اللاعب الياباني اوسامي لكنه يبقى لاعب غير معتاد على الاجواء بعد و لا يقدم ما يقدمه ريبيري و روبن و كذلك أن نحول أحد اللاعبين قد يؤدي الى اختلال بالتشكيلة و الانسجام خصوصا اذا كان الفريق يعاني من اصابات او ايقافات أخرى و هنا ستكمن مشكلة يصعب علينا حلها.. أستخلص من كلامي (أنا السيد هاينكس) بأن الفريق بحاجة الى جناح احتياطي يجيد اللعب على الجبهتين صغير بالعمر..

4 - خط الهجوم: في ظل الاعتماد على مهاجم وحيد في هذه الخطة فإن الفريق دائما يعتمد على غوميز و يتواجد اوليتش على مقاعد البدلاء و يتواجد أيضا بيتريسين هداف الدرجة الثانية قبل موسمين و هو لاعب صغير بالسن.. لكن المشكلة تكمن في حال تحول الفريق للخطة رقم 2 له و هي 4-4-2 و هذا يعني عدم تواجد المهاجم البديل الجاهز..

اذا محصلة الدراسة الفريق يحتاج الى جناح بإمكانـه أن يلعـب عـلى الجبهتـين صـغير بالسن و أن يكون قادر على رفد دكة البدلاء و أيضا مهـاجم احتيـاطي اذا مـا قلنـا ان اوليتش صرح بأنه راحل عن الفريق اذا بقي على مقاعد البدلاء..

يبدأ هاينكس بعدها باستعراض الأسماء المعقولة و المطروحة مراعيا أمور عدة منها:

1 - ملاءمته مع طريقة لعب الفريق و التكيف مع الفريق..

2 - سمعة سيرة اللاعب و مستواه الفني..

3 - القيمة السوقية للاعب..

4 - رغبة اللاعب بالانتقال لهذا الفريق..

نقطة أخيرة أود ذكرها بهذا الجانب قبل الانتقال إلى محـور آخـر مـن حـديثي و هـو تأثير بعض المدربين على الفرق التي يدربونها، فبعض المدربين اصـطحب معـه العديـد من مواطنيه كي يلعبوا كمحترفـين لفريقـه، و بـات يشـكل هـؤلاء اللاعبـين الأكثريـة في فرقهم، لنؤخذ بعد الأمثلة:

1 - رافاييل بينيتيز: عندما انتقل هذا المـدرب للبريمـير ليـغ و تحديـدا لفريـق الريـدز اصطحب معه عدد من اللاعبين الاسبان و في بعـض المباريـات كنـا نشـاهد أن غالبيـة الفريق من اللاعبين الاسبان مثل تشابي ألونسو و فرناندو موريانتيس و لـويس غارسـيا و انطونيو باراغان و خوسيه رينا و و خوسـيه خوسـيمي و ألفـارو أربيلـوا و فرنانـدو توريس..

2 - جوزيه مورينيو: عندما انتقل مورينيو من بورتو إلى تشيلسي اصحب معه عددا كبير من اللاعبين البرتغاليين و كانوا عماد فريق تشيلسي في تلك الحقبة أمثال تياغو ميندير و ريكاردو كارفالهو و باولو فيريرا و نونو مانيش و هينريك هيلاريو..

3- الإعداد البدني : بعد أن يتم اختيار اللاعبين و التعاقد معهم و تجهيز الأمور الفنية لا بد أن يأتي الدور على لياقة اللاعبين و سبل رفعها قبيل بدء الموسم، يكون المسؤول عن تنمية الجانب البدني للاعبين معالج الفريق و الطاقم الطبي، طبعا بإشراف و متابعة مستمرة من المدير الفني الذي يسعى لحماية لاعبيه من الإصابات و تعافيهم بسرعة أكبر، لذلك فالتدرج بإجراء اللقاءات الاستعدادية ، و الاهتمام بعمليات الإحماء قبل انطلاق المباراة بنصف ساعة من أجل التكيف مع أرضية الملعب و الأجواء المصاحبة مثل البرد الشديد أو الحر الشديد أو اللعب على المرتفعات العالية ذات الضغط الجوي العالي..

و تمارين الإحماء نوعين بكرة أو بدون كرة، و الأفضل أن يبدأ المدرب دائما تدريبه بدون كرة كتمرين الهرولة و القفز و من ثم فكفكة العضلات و استرخائها، و قد تختلف التمارين من مدرب لآخر.. و لا بد للمدرب في هذه الأثناء أن يمزج بين الجدية و روح الدعابة التي تضفي أجواء خاصة على الفريق و روحه المعنوية.. طبعا أنا لا أقصد أن يكون المدرب عبوسا قمطريرا طوال فترة التدريب و أن يكون جديا و حازما كما يفعل كابيلو كمدرب لا يبستم

لا يشجع لا يحفز و لا أن يكون متساهلا كما مانشيني مع المان سيتي و يكفي تواجد بالوتيلي و تيفيز لإثبات ذلك..

4 – الإعداد المهاري (التكنيكي و التكتيكي): بعد أن يكون الفريق قد اكتمل من الناحية البدنية خلال التدريبات داخل الصالات و في الملاعب و بشكل تدريجي لا بد من تنمية الجانب المهاري لدى اللاعبين، و يقسم الجانب المهاري إلى قسمين الفردي و الجماعي أو التكنيكي و التكتيكي:

أ – الجانب المهاري الفردي (التكنيكي): و يكون بتطوير و تحسين الجانب المهاري لكل لاعب على حدة و المهارات المقصودة بالجانب الفردي تختلف لكل لاعب حسب مركزه:

*حارس المرمى: التركيز و الثقة و القوة البدنية و الطول المناسب و ردة الفعل السريعة و التوقع و المرونة و التوجيه السليم للاعبين..

*قلب الدفاع: افتكاك الكرة و الذكاء و القوة الجسمانية و الطول المناسب و التركيز و التمركز الصحيح و الكرات الهوائية و الرقابة..

*الظهير بأنواعه: التحكم بالكرة و المساندة دفاعية كانت أو هجومية و السرعة و بعض المهارة و التمرير القصير و الطويل و اللياقة الاضافية..

*لاعب المحور: التمرير الطويل و القصير و المراوغة و السرعة و المساندة و استخلاص الكرات و التغطية..

*صانع الالعاب المتقدم و المتأخر: المراوغة و السرعة و التحكم بالكرة و الذكاء و التمرير البيني و التسديد و التوقع الصحيح و التكيف و النظرة التكتيكية للمباراة ناهيك عن الدور القيادي..

*الجناح: السرعة و المراوغة و ايجاد التمرير الطويل و القصير و البيني و الكونترول و التمركز الناجح و المساندة و الاختراق و اللياقة الاضافية..

*المهاجم: التسجيل و التمركز و التحرك و المراوغة و بعض السرعة و التوقع و الذكاء..

ب – الجانب المهاري الجماعي (التكتيكي): و هو الجانب الذي يهتم بالكيفية التي يستطيع المدرب فيها تنفيذ بعض الجمل الجماعية خلال التدريبات ليتم تطبيقها على ارض الملعب أثناء المباريات، و قد تكون هذه الجمل تخص كل مركز لوحده، أو خط لوحده، أو أن يكون بالفريق كاملا.. في موضوعي هذا سأوضح كيف يكون التدريب يلكل خط على حدا:

1 – حراسة المرمى: مركز يتطلب تدريبات خاصة و مدربين مختصين، فالمدرب هو القاعدة الأساس لتكوين حراس مرمى على مستوى عالي، و كما يقال فالحارس يساوي نصف الفريق أحيانا و لنا الكثير من الامثلة التي كان فيها حارس المرمى قائد ميداني و لسان المدرب كأوليفر كان و تشيلافيرت و كاسياس و بوفون.. طبعا كل لاعبي الفريق بعد ال30 عام يبدأ مستواهم الفني بالانحدار حتى أن سعرهم بالسوق يبدأ بالانخفاض باستثناء حارس المرمى

الذي بمقدوره ان يصل لل38 او 39 من عمره و هـو يقـدم نفـس المسـتوى الثابـت و الرائع كفان در سار و أبياتي و ليمان و الحضري..

حارس المرمى دائما عليه أن يقوم بتوجيه خط دفاعه في عدة حالات أهمها عند إرجاع الكرة للخلف و عند الكرات الثابتة بشكل عام كتوجيه حائط الصد و توزيـع اللاعبـين أثناء الركنيات كذلك عليه دائما أن يعطي تعليمات للاعبين فهو اللاعب الوحيد الذي لا يتحرك و بالتالي لا مشكلة إن كان هناك تلميح لأحد زملاؤه لاستغلال فجوة معينـة في صفوف الخصم..طبعا لا ننسى الدور الحماسي و التشجيعي مـن الحـارس لـزملاؤه و لا شك أن ردة فعله اثناء تسجيل الاهداف او حتى عندما يلاحظ ان خطأ من أحد لاعبي خط دفاعه يجب أن تكون مسؤولة...

2 – خط الدفاع: دائما الاساس بالمدرب بالنسـبة لخـط الـدفاع أن يحـافظ عـلى أسـماء ثابتة قدر الامكان فأي تغيـير قـد يـؤدي إلى إحـداث بلبلـة خصوصـا في قلبـي الـدفاع المطالبان أكثر من غيرهما بالتركيز و الانسجام و تغطية أخطاء بعضهما الـبعض، فمـثلا ريدناب و على الرغم من تمتع فريقه باسماء كبيرة على المستوى الهجومي إلا أن مركز قلب الدفاع يشكل عبء حقيقي نظرا لعدم إيجاد اللاعبين المناسبين و القادرين عـلى إيجاد الانسجام و التناغم لتغطية هذه الثغرة المهمة..

على الأغلب تعتمـد الفـرق الكـبرى عـلى إسـتراتيجية محـددة في اختيارهـا لقلبـي الدفاع و إنا هنا أتحدث عن طريقة يتواجد فيها رباعي دفاعي، هذه الإستراتيجية تتمحور حول اللعب بقلب دفاع ذو خبرة عاليـة دوره قيـادي بالملعـب يملـك كـل

مقومات قلب الدفاع الناجح إلى جانب آخر شاب يمتاز بالحيوية و النشاط و يكون هو بالفعل مستقبل قلب دفاع ناجح، كما غوارديولا مع برشلونة فهو يعتمد أساسا على بويول و بيكيه، كلا اللاعبين أصبح يعرف ما هو المطلوب منه تماما و يصحح كل منهما أخطاء الآخر..

أما الاظهرة فيختلف واجبها حسب ظروف المباراة و الخصم، فالظهير الدفاعي مطلوب منه التغطية و المساندة الدفاعية و عدم التقدم كثيرا للمواقع الأمامية كي يراقب الجناح الأخطر بالفريق الخصم و الظهير المهاجم عليه التقدم بموازاة خط الوسط و إيجاد الكثافة في هذه المنطقة بل و تكوين ثنائي هجومي مع الجناح على نفس الجبهة لتكون نقطة قوة بالنسبة لفريقي..

الأمور الأساسية التي على خط الدفاع إن يمارسها خلال التدريبات كيفية نصب مصيدة التسلل و تطبيق قاعدة الدفاع الضاغط أو المتقدم، و ما هي واجبات الدفاع عندما يلعب الفريق دفاع منطقة، و المهم الطريقة التي يجب عليها أن يلعب الفريق عندما يواجه ضغط كبير من الفريق المقابل..

3 – خط الوسط: تواجد خط وسط قوي و امتلاك كم بشري هائل قد يخفف آلامنا إذا كان لدي كمدرب دفاع و هجوم ضعيفين، ذلك أن بمقدوري إيجاد عدد من اللاعبين الذين هم أساسا لاعبو وسط و توظيفهم كلاعبين مهاجمين أو لاعبين مدافعين.. فلاعب خط الوسط العصري يجب أن يكون لاعب مبدع خلاق بإمكانه أن يلبي رغبات مدرب فريقه..

أهـم وظيفـة يجـب أن يقـوم بهـا لاعبـو الوسـط هـي الاسـتحواذ عـلى الكـرة و مـنح الخيارات عن طريق الانتشار المنظم و التحرك السليم هذا في حال كنت املـك الكـرة، عندما أفقد الكرة يجب على لاعبي الوسط الضغط على اللاعب المستحوذ عـلى الكـرة بلاعب بينما يقوم الآخرون بمتابعة تحركات البـاقين ممـن تقـدموا للولـوج في المنـاطق الأمامية..

و لأن لاعبو هم اللاعبون الاكثر حركة فإنهم يأخذون حصة وافرة من التعليمات قبيـل المباراة فإن إجادتهم تعني إجادة الفريق، طبعا هنا نقصد بلاعبي الوسط ليسوا فقـط بلاعبي الوسط الحقيقيين بل أضيف عليهم الظهـير المهـاجم و المهـاجم المسـاند.. كـل لاعب وسط يقوم المدرب بإعطاؤه مجموعة من التعليمات فمثلا يطلب غواردیولا من ألفيش أن يزيد مع تشافي و يتبادلوا الكرات، أو أن يطلـب أليغـري مـن إبـرا بـالعودة قليلا لخارج المنطقة لسحب المدافعين و كذلك تبادل الكرات و خلق الفجـوات، أو أن يطلب أنشيلوتي من باستوري أن يتـواج بكـثرة داخـل منطقـة الجـزاء و يتحـرك لفـتح خيارات عديدة و هكذا..

و قد تكون التوجيهات جماعية كضرورة الارتداد الدفاعي السريع مـن قبـل الونسـو و خضيرة لموازاة سرعة تقدم مهاجمي فريق معين يمتاز بالتحول للمنـاطق الهجوميـة أو ان يقوم الفريق بتدوير الكرة لتهدئة اللعب و سحب مهاجمي الخصـم للامـام و مـن ثم البدء في هجمة جديدة..

4 - خط الهجوم: يتطلب تواجـد هجـوم فعـال تواجـد خـط وسـط قـادر عـلى صـنع الكرات بشتى الوسائل و بكافة الطرق، فالمـدرب المحنـك دائمـا مـا يعمـل عـلى ايجـاد اللاعبـين القـادرين عـلى خلـق الفـرص لانفسـهم بـل و صـنع الفـرص لغـيرهم

و هذا ما يعرف بالمهاجم المساند، هذا النوع من المهاجمين ألغى دور المهاجم التقليدي و بالتالي غياب مسمى المهاجم التقليدي الهداف الذي أصبح يضمحل مع الوقت، فالفريق الان أصبح يهاجم بأكبر عدد ممكن كما يدافع ايضا بنفس الطريقة.. عموما كما هو معروف المطلب الاساسي للمهاجم هو التسجيل و التحرك بدون كرة في الوقت الذي يقوم به صانع الالعاب محاولة استغلال تحرك مفاجئ لهذا المهاجم و تمرير كرة مناسبة بتوقيتها و مكانها..

بالنسبة للمدرب أكثر لاعب يغضبه هو المهاجم، فهو من سيحسم مسيرة هجمة بدأت و بالتالي المهاجم الناجح الذي يرضي المدرب دائما هو المهاجم الذي يستطيع ترجمة أكبر عدد من الفرص الى اهداف..

اختلاف المدربين باعتمادهم على المهاجمين يختلف كما و نوعا حسب المدرب و طريقة لعبه، الخصم المقابل، و طبيعة اللاعبين و ربما افتقادهم للمهاجم الجاهز.. طبعا توجيهات المدرب قبل المباراة قد تكون مفتاح مهم لفك شيفرة دفاع الخصم، مثلا عندما يقابل برشلونة فريق هش دفاعيا فإن التركيز من الناحية الهجومية سيكون بالتحرك العشوائي داخل المنطقة و ايجاد الزخم لتشكيل الخطورة اللازمة.. فريق آخر يملك لاعبو دفاع قصار القامة بإمكاني أن استغل هذا الأمر و أدفع بمهاجم طويل القامة يلعب مهاجم رأس حربة مثل غوميز او كراوتش..

4 – الإعداد الخططي: يبدأ العد التنازلي للمباراة المرتقبة، يقوم المدرب حينها بالإعداد للمباراة قبل أيام قليلة من المباراة وفق الجوانب التالية:

أ - دراسة الخصم: و قد تختلف الدراسة حسب معطيات المباراة، فعندما تواجه فريق أو منتخب مجهول الهوية لا تعرف عنه شيء ستكون مهمة المدرب أصعب حتما، فهو لا يعرف طريقة لعب الخصم و أبرز مكامن القوة و الضعف و يحدد تشكيلته عليها.. أما في حال كان المدرب يعرف خصمه جيدا بإمكانه أن يكون في ذهنه الصورة العامة التي سيدخل فيها المباراة، بشكل عام يتم دراسة الخصم من قبل المدرب عن طريق أشرطة الفيديو التي توضح خفايا هذا الفريق طبعا يتطلب أن تكون هذه المباراة حديثة و لا تقل عن 15 يوم حتى تكون الأمور متقاربة بالنسبة للمدرب... بناءا على الدراسة التي يجريها المدرب على الفريق يستطيع أن يضع ملاحظاته كي يأخذها في عين الاعتبار عند تثبيت التشكيلة أولا، و إصدار بعض التعليمات الخاصة و العامة للاعبي الفريق..

مثلا عندما أواجه فريق ريال مدريد أتيقن بأن الظهير الأيسر للفريق صاحب واجبات هجومية بحتة و يترك فراغات قد تحدث مشاكل كبيرة و بالتالي فإني كمدرب سأعتمد على تثبيت جناح في الجبهة اليمنى يستغل هذه الفجوة الدفاعية، طبعا في هذه الحالة سأقوم بتوظيف لاعب يجيد المراوغة و السرعة و الطلب من المهاجمين بالاقتراب من هذه المنطقة لإيجاد الزخم..

و لا ننسى أيضا ضرورة متابعة آخر إصابات الفريق و الإيقافات التي تصب لصالح فريقي إذا لم يجد الفريق المقابل البديل الجاهز و عليه يجب أن يكون المدرب حريص على متابعة آخر أخبار الفريق الذي سيقابله..

ب – تثبيت التشكيلة: عند وضع التشكيلة من قبل المدرب يراعي عدة جوانب منها اللاعبون الموقوفون و اللاعبين المصابين و ها يعني استبعادهم عن المباراة، فيكون مجبرا بأن يلعب الأسماء المطروحة و المتوافرة لديه باختيار 11 لاعب جاهز بدنيا و فنيا لتكوين توليفة من اللاعبين مع القدرة على تحقيق المطلوب من هذه المباراة..

كل مدرب يملك (أسماء ثابتة) لا يمكن الاستغناء عنها في كل مباراة مع وجود لاعب او لاعبين في كل مباراة يكون بمثابة (الخدعة التكتيكية)، مثال على ذلك هذه المباراة التي كشف فيها أليغري عن جزء كبير من تشكيلته لكنه ترك بعض الاسماء مبهمة على الشكل التالي:

الاسماء المبهمة تطرح تساؤلات عديدة عن المدرب المنافس و يجعله في حيرة من أمره في تحديد الاسماء..

ج – بدلاء الفريق: اللاعب البديل ورقة مهمة لكل مدرب، فالمدرب الذي يملك دكة بدلاء قوية مدرب محظوظ ، مثال واضح و صريح فريق المان سيتي بقيادة الايطالي مانشيني فهو مدرب يمتلك دكة بدلاء زاخرة باللاعبين المميزين القادرين على خدمة الفريق كما اللاعب الاساسي تماما.

في هذه الحالة فإن مانشيني يملك دكة بدلاء تتكون من:

بانتيليمون (حارس مرمى) ، زاباليتا (ظهير ايمن) ، سافيتش (ظهير ايمن و قلب دفاع) ، كولاروف (ظهير ايسر و قلب دفاع) ، هارغريفز (ارتكاز دفاعي) ، كومباني (قلب دفاع و ارتكاز دفاعي) ، بيتزارو (ارتكاز هجومي) ، جونسون

(جناح ايمن) ، نصري (جناح ايسر و صانع العاب) ، دزيكو (قلب هجوم) ، تيفيز (قلب هجوم)...

طبعا على المدرب أن يختار 7 لاعبين من هؤلاء اللاعبين ليكونوا ضمن قائمة البدلاء، في هذه الحالة يختار المدرب لاعبين يملكون المرونة و القدرة على اللعب في اكثر من مركز:

فبالإضافة لحارس المرمى بانتيلمون عليه أن يغطي كل مراكز اللعب تحسبا لأي تبديل محتمل، مثل اختيار سافيتش و كومباني كدفاع، بيتزارو و جونسون و نصري لاعبي وسط، و دزيكو كمهاجم.. و بناءا عليه سيكون كل من زاباليتا و كولاروف و هارغريفز و تيفيز كمشجعين بين الجماهير...

هؤلاء اللاعبين يحتاجون لتعامل خاص كي لا يصابوا بالإحباط لجلوسهم على مقاعد البدلاء و قد تؤدي إلى مشاكل كبيرة قد تعجل في رحيلهم عن الفريق لذلك فإن الحل الوحيد هو استخدام اسلوب المداورة بين اللاعبين، و اقناع الاحتياطيين بأن كل واحد منهم سيكون له وقته كلاعب و أنه بإمكانه أن يكون افضل اذا بدأ المباراة بديلا..

د – محاضرة اللاعبين قبل المباراة و الشحن النفسي: في هذه المرحلة و يفضل أن تكون قبل المباراة بليلة يتم نقل خطة اللعب لأفراد الفريق على شكل محاضرة نظرية يتم فيها شرح طريقة لعب الفريق الخصم و تبيان أبرز مكامن القوة و الضعف و ما يقابله من واجبات لدى أفراد الفريق و التحدث بمجريات اللقاء، كما ذكرنا سابقا التعليمات تكون فردية و جماعية على حد سواء... طبعا لا

نسى عامل الشحن النفسي الايجابي الذي له دور كبير في تحقيق نتائج طيبة فإجادة المدرب مع اللاعبين من ناحية نفسية تجعل اللاعب له قابلية أكثر في قديم مستويات جيدة و تحقيق الفوز...

ه - اختيار الكابتن: ليس بمقدور أي لاعب أن يكون دوره قيادي و يتحمل مسؤولية قيادة الفريق ، فالكابتن كما هو المدرب يجب أن يحمل كاريزما خاصة تؤهله لأن ينقل الأفكار للاعبي فريقه، العمر لم يعد حكرا لاختيار الكابتن و لا حتى الخبرة الطويلة، فالمهم أن يقوم هذا الشخص بعدة أمور منها الشخصية القوية و الاحترام من الجميع و هدوء الأعصاب و الاتزان و امتلاك الروح الحماسية..

أثناء المباراة:

على المدرب أن يكون في قمة تركيزه عالي بهذا الوقت تحديدا لأنها ستنعكس على لاعبي فريقه خلال المباراة، كما أن المدرب المثالي في هذه الفترة يخلط بين روح الدعابة و الجدية مع التفريق بينهما، فلا يطغى جانب على آخر ،فكما قلنا المدرب هو مرآة فريقه و كل التصرفات محسوبة..

لا بد أن تختلف ظروف المباراة من حيث طبيعة أرضية الملعب، ففي حال كان العشب صناعي (ترتان) فعلى المدرب أن ينبه لاعبيه من تسارع الكرة الكبير و كذلك ارتداد الكرة على أرض الملعب و التي تؤثر أكثر على حراس المرمى، حالة الطقس و الظروف الجوية لها دور كبير بالتأثير على المباراة ففي حالات البرد الشديد يتطلب أن تكون فترة الإحماء أكبر، كما أن المدرب يلتفت لهذه

النقطة بتذكير المدافعين تحديدا بعدم الإكثار من التمرير القصير في المنـاطق الخلفيـة، و محاولة لعب الكرة أثناء التمرير بقوة أكبر حتى يتم تجاوز احتكـاك الكـرة بـالأرض المبتلة بالمياه..

بعد الانتهاء من الأمور التقنية و بدأ المباراة ينتشر لاعبو الفريق فـوق أرضـية الملعـب حسب الخطة التي تم وضعها من قبل المـدرب، مبـدئيا فـإن فـترة جـس النـبض التـي تكون أول ربع ساعة من عمر اللقاء تحتاج رؤية فنية من المـدرب بتوجيـه اللاعبـين و مطابقة ما تم ذكره خلال الخطة و ما تم تنفيذه على رقعة اللعـب، قـد تكـون هنـاك إرشادات بسيطة يلحظها المدير فيحتاج أن ينقلها للاعب فريقه على الفور كأن يطلـب من أحد لاعبي الارتكاز العودة للخلف قليلا من أجل تخفيف الضـغط عـلى الـدفاع و البناء الهجومي من العمق و امتصاص حماس الفريق المضيف و جماهيره..

ضمن أحداث المباراة من البديهي أن نشاهد بعض الأمور التي تسـتوجب ردة فعـل مـن قبل المدرب كالأخطاء التحكيمية و إضاعة فرص سهلة من قبل لاعبي الفريـق أو أن يـرى فجوات مدمرة في دفاعات فريقه و من البديهي أيضا أن تختلف ردة الفعـل مـن مـدرب لآخر ، مثلا رافاييل بينيتيز مدرب معروف بهدوئـه و عـدم تـأثره بمجريـات المبـاراة لـيس تساهلا طبعا بقدر ما هو تركيز، و الأسماء تطول لكن نكتفي بهـذا المثـال، عـلى الجانـب المقابل هناك مدربين عرفوا بعصبيتهم و توترهم المستمر مثل مارادونا كثير الاعتراضات و التصريحات، و بينهما من هو متوازن و لا يميل لأحدهما على الآخر يتحرك في الأمور التـي

تستوجب أن يفعل شيء لكن بالنهاية المدرب عليه أن يبقى في كامل تركيزه.. و بالتالي نستنتج من كلامنا أن هناك فرق بين (مدرب هادئ و مدرب لا يهدأ)..

مجريات المباراة تحتاج إلى اتخاذ قرارات متلاحقة فيها الدقة و السرعة و الحكمة و المشورة: فالدقة جانب أساسي باتخاذ القرار فعندما يقوم المدرب بتوجيه تعليمات للاعب معين عليه أن يحدد ما هو بالضبط كي لا يشتت ذهن اللاعب و تركيزه، و السرعة و ليس التسرع يحتاجها المدرب في حالا كثيرة منها طرد قلب دفاع الفريق و قائده و هذا يتوجب أن يتصرف بسرعة فالخطأ ممنوع، الحكمة فالفريق المقابل يلعب بجناح كصانع ألعاب مميز و يعتمد عليه بهجماته، المدرب هنا عليه توجيه اللاعب المكلف بالمراقبة بضرورة استخلاص الكرة دون خشونة كي لا يلحق ضررا بالفريق، المشورة فلكل مدير فني مساعدين لا بد من استشارهم في بعض الأمور التي تختلط على رأس الفريق و اختيار الأفضل منها كان تتم الاستشارة في تبديل معين أو إعطاء توظيف جديد للاعب معين..

التبديلات

هي أوراق رابحة يمتلكها المدرب في دكة البدلاء و تختلف التبديلات من حيث هدفها إلى تبديلات اضطرارية للإصابة أو تبديلات تكتيكية الهدف منها تحسين مستوى الفريق و أداؤه أو التبديل الذي يتم عند طرد احد اللاعبين المؤثرين.. هذه العوامل التي تؤدي إلى إجراء التبديلات، أما بالنسبة للأمور الواجب مراعاتها عند المدرب عن إجراء التبديل:

2 – توقيت التبديل: على المدرب الناجح إجادة قراءة المباراة بما فيه التوفيق بالتبديلات من حيث التوقيت، فبعض اللاعبين البدلاء لهم أوقات محددة يستطيع المدرب أن يزج بهم، أريد أن أذكر مثال بارز للمعلم حسن شحاتة الذي أجاد قراءة المباريات في كأس أمم إفريقيا في أنغولا 2010 و تحديدا في التوقيت الرائع بالدفع بالاحتياطي السوبر محمد ناجي جدو و الذي استطاع تسجيل أهداف حاسمة و نال لقب هداف البطولة على الرغم انه خاض أقل من 90 دقيقة في مجموع المباريات..

3 – توجيه اللاعب: قبل الدفع باللاعب لا بد من إعطاؤه بعض التوجيهات الفنية التي تساعده لأن يؤدي المطلوب منه على أكمل وجه، مع عدم إهمال الجرعة النفسية للاعب، خصوصا عند الدفع بلاعب شاب يحتاج لتعزيز الثقة في نفسه إلى جانب التحضير الذهني..

يقال بأن الشوط الأول دائما هو شوط لاعبين و الشوط الثاني هو شوط مدربين، فالاندفاع البدني و الحضور الذهني و اللياقة العالية و الالتزام التكتيكي تكون حاضرة بقوة بالشوط الأول بيد أن الشوط الثاني و مع انخفاض الرتم يكون المدرب مستحوذا على حلول عدة جراء استنفاذ الفريقين اللياقة المطلوبة و الاندفاع البدني المتدني لذلك فيكون المدرب في الشوط الثاني بقمة تركيزه بكيفية استغلال كل هذه العوامل لصالحه بالضغط على عوامل الضعف بالفريق المقابل..

بعد 120 دقيقة لعب: حالات استثنائية قد يعيشها المدرب فيها الضغط النفسي الرهيب ليس عليه فقط بل لاعبين و جماهير و إدارات أيضا، في هذا الجانب

البسيط سأركز على الكيفية التي يستقبل فيها المدرب التعادل بعد انتهاء شوطين و من ثم شوطين إضافيين... ليحتكم الفريقين لركلات الحظ، هنا يأتي دور المدرب من ناحية نفسية بينما يكون الطاقم البدني بتهيئة عضلات اللاعبين و شرب بعض السوائل مع بعض الشحنات النفسية من المدرب تجاه اللاعبين و محاولة إبعادهم قدر الإمكان عن الضغط الكبير الواقع عليهم..

يتم اختيار مسددي ركلات الترجيح على أسس عدة منها عوامل تقنية و نفسية ، فالمدرب قبل المباراة عليه أن يضع لاعبيه بنفس أجواء هذه الوضعية و التدرب على ركلات الترجيح، و العوامل النفسية باختيار من يشعر المدرب بأنهم مرتاحين نفسيا و يغلب عليهم عامل الثقة، الترتيب ضروري جدا فالركلة الأولى تمنح الفريق مزيدا من الثقة في حال تم تسجيلها بنجاح و الركلة الأخيرة أيضا تحتاج إلى لاعب أعصابه مرتاحة تماما..

بعد المباراة:

انتهت المباراة بحلوها و مرّها و آلت نتيجة المباراة إلى ما آلت، المهم أن يترك المدرب كونه رأس الهرم انطباع جيد لأفراد فريقه و عناصر الفريق المقابل، كمصافحة مدرب الفريق المقابل فائزا أو خاسرا و التحدث معه بعبارة أو عبارتين عن مستوى المباراة و الفريقين و من ثم التهنئة أو المواساة..

1 – المؤتمر الصحفي: بعد ذلك يستعد المدرب للمؤتمر الصحفي الذي من خلاله يعطي معلومات واقعية عن مجريات اللقاء و رأيه بالمستوى العام للمباراة و فريقه بشكل خاص، و يعطي كل ذي حق حقه بدون زيادة أو نقصان أو

إساءة لأي شخص كان من عناصر اللعبة.. أيضا سعة الصدر مطلوبة في هـذه المواقـف خصوصا من بعض الصحفيين الفضـوليين أو الـذين يطرحـون أسـئلة اسـتفزازية فعـلى المدرب بهذه الحالة أن يجيبهم بطريقة دبلوماسية و موضوعية.. كما أن عـلى المـدرب أن يكون في خندق واحد مع لاعبيه أمام وسائل الإعلام التي تجعل في كثير من الأخبار إشاعات مما يؤدي إلى افتعال المشاكل داخـل أروقـة الفريـق و الابتعـاد عـن التـوبيخ الشديد، و بالتالي فإن الكلمات يجب أن تكـون منتقـاة و تـدل عـلى شخصـية الرجـل المسؤول المتزن الذي يحافظ على سـمعة لاعبيـه حتـى لـو كانـت فقـط أمـام وسـائل الإعلام..

2 – تحليل المباراة و معالجة الأخطاء: بعد إخراج اللاعبين من الحالـة التـي يمـروا بهـا سواء كانت بعد فوز أو خسارة سواء كان غرور أو ثقة زائدة أو إحباط أو ما إلى ذلـك من تبعات المباراة مهما كانت نتيجتها، لا بد من مراجعة شريط المباراة دقيقة بدقيقة بتواجد الجهاز الفني و اللاعبين جميعهم، ليس القصد من هذه النقطة توبيخ اللاعبين و لوم بعضهم البعض بل المطلوب محاولة وضع اللاعبين بحلول أفضل في بعض الجمل التكتيكية التي تم تطبيقها بشكل خـاطئ أثنـاء المبـاراة، المـدرب حينهـا مسـؤول عـن تعريـف اللاعبـين عـلى الأخطـاء التـي ارتكبوهـا خـلال المبـاراة و تصـحيحها لتجنبهـا مستقبلا، كما أنها تعتبر دروس مجانية للاعبين الشباب..

3 – مبدأ الثـواب و العقـاب: إجـراء لا بـد مـن الجهـاز الفنـي اتخـاذه في بعـض المواقف التي يكون فيهـا بعـض اللاعبـين قـد تجـاوزوا حـدودهم، هـذه النقطـة تتطلب تواجد مدرب ذو شخصية قوية خصوصا عندما يتكون فريقه مـن لاعبـين

على مستوى عالي كقطبي اسبانيا و الرباعي الكبير في انجلترا و كبار ايطاليا، أندية يفترض أن يكون مدربها قادر على إمساك زمام الأمور بالفريق...

فتحقيق نتائج طيبة ترضي الإدارة و الجماهير و كافة عناصر النادي أو المنتخب تكون طريقا لإتباع مبدأ الثواب و الذي يكون على شكل الدعم المادي و الحوافز و ما إلى ذلك من الأمور التي تحفز اللاعبين على بذل المزيد مع فرقهم..

على العكس تماما فتطبيق مبدأ العقاب مطلب كرادع للاعب مهما كان اسمه و مركزه بالفريق، و من الأسباب التي تدفع الجهاز الفني لاتخاذ هذه الإجراءات الصارمة:

1 - انحدار مستوى الفريق بشكل عام و تراجع مستواه على الرغم من توافر كل الظروف الملائمة، هنا من الضروري أن يكون العقاب الجماعي لفئة من اللاعبين و غير مقتصر على لاعب معين..

2 - التأخر عن التدريبات بدون مبرر و عدم الانصياع لتعليمات المدرب كما يحدث الآن بين تيفيز و مانشيني..

3 - تحريض اللاعبين و الشللية و التحزب بالفريق الواحد كما فعل إيتو قبل أشهر مع منتخب بلاده عندما حرض لاعبي المنتخب على عدم المشاركة..

4 - التمرد و افتعال المشاكل مع اللاعبين و لعل بالوتيلي يتصدر دائما هذه الأخبار و لا ننسى أيضا الانجليزي المشاكس جوي بارتون..

* نأتي الآن لأنواع العقوبات التي قد يستخدمها المدير الفني بالعادة:

1 - إنزال اللاعب لفرق الفئات العمرية و التدرب معهم فترة من الوقت..

2 - الاستبعاد عن التشكيل الأساسي للمباراة..

3 - زيادة الجرعات التدريبية و إجبارهم على بعض التمارين الشاقة..

4 - تحديد حصص تدريبية أوقات الصباح الباكر..

الإقالة و الاستقالة و انتهاء العقد:

كرة القدم لعبة تتكون من عدة عناصر اللاعبين و المدربين و الحكام و الجمهور و الإدارات و الصحافة، المتتبع لكل هذه الأسماء يرى أنها تؤثر و تتأثر ببعضها البعض و لكل عنصرين من هذه العناصر علاقة تتباين و تختلف من بيئة إلى أخرى حسب العوامل التي المحيطة، و لعل المدرب أو المدير الفني سمها ما شئت أحد هذه العناصر المهمة ذات التأثير و التأثر، لذلك فكل من ينطوي تحت مسمى التدريب معرض لأن يواجه حالتين لا ثالث لهما النجاح أو الإخفاق فتحقيق النجاح كما أسلفنا سيجعل المدرب في زمرة الساسة و أصحاب التأثير و المقتدى بهم بدون مبالغة، ناهيك عن تهافت الفرق الكبرى بالتعاقد معه بأرقام يسيل لها اللعاب، أما حالات الإخفاق فيتحملها المدرب لوحده و يكون مصيره الرحيل، دعونا الآن نستعرض بعجالة 3 حالات تواجه المدرب الإقالة و الاستقالة و انتهاء العقد..

1 - الإقالة: هو أسوأ مصير قد يواجهه المدرب خلال مشواره ، فالقرار يأتي من الأعلى بضرورة مغادرة الفريق حالا، نظرا للنتائج الباهتة التي وصل فيها المدرب مع الفريق و تكون طريقة الإقالة باجتماع مغلق و فسخ العقد بالتراضي بين المدرب و الإدارة أو أن تكون بمكالمة هاتفية كما فعل أبراموفيتش مع بواش، أو أن تكون فور انتهاء مباراة للفريق..عدم القدرة على التكيف مع الفريق و عدم إثراء الفريق بأي تقدم يذكر يعجل في رحيل المدرب..

2 - الاستقالة: تكون بقرار من المدرب نفسه بعد سبب معين، مثل تراجع مستوى الفريق و عدم القدرة على النهوض رغم عدة محاولات، وجود خلافات مع اللاعبين كعدم القدرة على ضبطهم أو السيطرة عليهم، أو أن تكون الخلافات مع الإدارة لعدم تلبية الأخير لطلبات المدرب بالتعاقد مع لاعبين أو إقامة معسكر خارجي او حتى التدخل في الأمور الفنية المسؤول عنها المدرب نفسه..

3 - انتهاء العقد: المدرب هنا مخير، إما التجديد و إما الرحيل و هناك عدة أمور يراعيها المدرب قبل اتخاذ قراره هذا مثل راحته مع الفريق و الإعلام و الجماهير و الإدارة، أيضا المقابل المادي الذي من المفروض أن يتقاضاه من النادي يشكل حافز إضافي لتجديد العقد من عدمه، بعد اتفاق الطرفين على التجديد يحدد المدرب مطالبه و إستراتيجيته القادمة و تعويض أي خلل حدث بالموسم الماضي و يبدأ رحلة جديدة مع الفريق نفسه..

في حال لم يكن هناك اتفاق بين الطرفين (المدرب و الإدارة) ينفصل المدرب عن الفريق باحثا عن نادي آخر ضمن محددات معينة تتوافق و إمكانات

المدرب و سيرته التدريبية و طريقة لعبه و طموحاته و إنجازاته، بعد أن يكون المدرب قد درس العروض المقدمة له من الأندية و المنتخبات التي طلبت التعاقد معـه يكـون المدرب قد راعى جوانب عدة ذكرناها سابقا كقدرته على التكيف مع عقلية اللاعبين و جدوة العرض المالي و رغبة الفريق الجدية بالتعاقد معه و القدرة على تلبيـة مطالـب هذا المدرب التي تخص الأمور الفنية، ليهتـدي المـدرب حينهـا للعـرض الأمثـل و يبـدأ رحلة تدريبية جديدة.

الفصل الثالث

اللياقة البدنية والتدريب الرياضي

اللياقة البدنية

تعريف اللياقة البدنية

رغم الاهتمام الشديد والشامل في كل بلدان العالم باللياقة البدنية إلا أنه من الصعب إيجاد تعريف واحد لها يتفق عليه كل المهتمين والمختصين بها، وسنسرد بعض هذه التعريفات حتى يلم القارئ بجوانب هذه التعريفات:

1- أنها الحالة البدنية التي يستطيع الفرد من خلالها القيام بأعبائه اليومية بكفاءة عالية. ويضيف على أنها مسالة فردية تعني قدرة الفرد نفسه على انجاز أعماله اليومية في حدود إمكانياته البدنية، والقدرة على القيام بالأعمال اليومية تعتمد على المكونات الجسمية والنفسية والعقلية والعاطفية والروحية لهذا الفرد.

2- ولقد عرفت اللياقة البدنية على أنها القدرة على القيام بالأعباء اليومية بقوة ووعي وبدون تعب لا مبرر له من توافر قدر كاف ممن الطاقة للاستمتاع بوقت الفراغ وممارسة الهوايات المحببة ومواجهة الضغوط البدنية التي تفرضها حالات الطوارئ.

مفهوم اللياقة البدنية

تغير مفهوم اللياقة البدنية مع تغير التقدم العلمي والتكنولوجي حيث تغير أسلوب الحياة تماماً في النصف الأخير من القرن العشرين عن نصفه الأول. فقد كان التركيز في قياس البدنية يعتمد على قياس القوة العضلية للفرد لأنه كان يعتمد عليها بشكل أساسي قديماً. أما في عصرنا الحاضر فقد أصبحت

اللياقة البدنية تقاس بشكل خاص بمدى كفاءة وجلد الجهاز الـدوري التـنفسي والـذي يتكون من القلب والرئتين.

واللياقة البدنية بمفهومها الحـديث تشـمل عنـاصر لم تكـن موجـودة في الخمسـينات، فالتغذية السليمة والنسبة المئوية للدهون بالجسم أصبحتا ضـمن العنـاصر الأساسـية المكونة للياقة البدنية. فلم يعد مقبولاً أن يكون الفرد لائقاً بدنياً بدرجة عاليـة ولديـه نسـبة عاليـة مـن الـدهون المتراكمـة في جسـمه أو أن يكـون غـذاؤه ناقصـاً لمكوناتـه الأساسية أو غير متوازن لأن ذلك حتماً سيؤثر على أداؤه الرياضي.

في أوائل السبعينات تحول مفهوم اللياقة البدنية تحـولاً كبـيراً بانتشـار رياضـة الجـري لمسافات طويلة والإقبال على ممارسة هذه الرياضة أصبح الوسيلة السـائدة لاكتسـاب ما هو معروف باسم اللياقة البدنية العامة "Total body conditioning" وإن كانت الفائدة الكبرى للجري لمسافات طويلة تعود بالدرجة الأولى عـلى تحسـين أداء الجهـاز الدور التنفسي والمعروف بمصـطلح "Cardiovascular fitness" ولـيس هنـاك خـلاف على فائدة الجري لمسافات طويلة فهو وسيلة مؤثرة لرفع وكفاءة وأداء الجهاز الدوري التنفسي وللحفاظ والتحكم في الوزن المناسب للجسم وأيضاً رفع كفاءة عمـل عضـلات الجسم خاصة المجموعات الكبيرة منها. ومن هذا يتضح لنا أن مفهوم اللياقـة البدنيـة الحدي له صلة عامة ومباشرة بصحة الإنسان بل أصبحت اللياقة البدنية أحد مكونات الصحة الجيدة لكل فرد على ضوء إمكانياتـه وطبيعـة عملـه وصـفاته الجسـمية مثـل الطول والوزن وأيضاً مدى تأثر عامل الوراثة والظروف البيئية.

أهمية اللياقة البدنية للفرد:

1- تحسين أداء أجهزة الجسم الحيوية كالجهاز الدوري التنفسي والجهاز العضلي.

2- تساعد على تفادي والإقلال من فرص الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.

3- تساعد على المحافظة على الوزن المناسب لكل فرد وإنقاص الوزن الزائد.

4- تقوية ورفع أداء مفاصل الجسم والأوتار والأربطة التي تدعمها.

5- تساعد على زيادة كفاءة عملية حرق المواد الغذائية وتحويلها إلى طاقة نافعة.

6- تساعد على زيادة مقاومة الجسم للتعب والتوتر العصبي.

7- زيادة الثقة بالنفس والاتزان الانفعالي مع الاعتزاز بقدرات الفرد.

8- وسيلة فعالة ومفيدة للترويح عن النفس وقضاء وقت الفراغ.

9- تساعد على التقليل من آثار الشيخوخة وتحسين عمل الوظائف الحيوية للجسم عند الكبر.

10- ممارسة الأنشطة الرياضية بصورة منتظمة تساعد على الزيادة المتوقعة لعمر الإنسان بسنتين.

كان للعلماء و المختصين في مجال التربية البدنية محاولات عديدة و مجتهدة في تحديد مكونات عناصر اللياقة البدنية، و مازالت هذه المحاولات قائمة إلى أن جاءت الكلية الأمريكية للطب الرياضي بتصنيف حديث يقوم على ارتباط عناصر اللياقة البدينة بمبدأين ؛ و هما: عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (التركيب الجسماني و اللياقة القلبية التنفسية و اللياقة العضلية الهيكلية و المرونة) والمبدأ الآخر عناصر اللياقة المرتبطة بالأداء الرياضي الحركي أو المهاري (وهي بالإضافة إلى العناصر المرتبطة بالصحة – السرعة و الرشاقة و التوافق و التوازن و الدقة ...) كعناصر مطلوبة لأداء حركي متميز في المهارات و الألعاب الرياضية المختلفة، و للمحافظة على الصحة العامة يتحتم الاهتمام بتنمية العناصر المرتبطة بالصحة كما في التصنيف السابق، و يمكن توضح تلك العناصر كما يلي:

1- التركيب الجسمي Composition Body:

و يعرف كمصطلح في التربية البدنية بأنه نسبة وزن الدهون في الجسم إلى الوزن الكلي للجسم، حيث أن الجسم يتركب إجمالا من أجزاء شحمية و أخرى غير شحمية كالعضلات و العظام و الأنسجة و الماء، و مما لا شك فيه أن زيادة نسبة الشحوم لدى الفرد أمر غير مرغوب فيه لارتباطها المطرد مع أمراض نقص الحركة و اعتبارها مصدر خطر على القلب و الشرايين و أيضا تأثيرها السلبي على الحركة و النشاط، و هذا بالطبع لا يلغي حاجة الجسم إلى نسبة من الدهون لكون كثير من أعضاء الجسم يدخل الدهن في تركيبها، و

النسبة المقترحة للدهون في الجسم 12-18% للذكور و 15-22% للإناث و هذا ما يسمى بالدهون الأساسية.

2- اللياقة القلبية التنفسية:

و تعد من أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و ذلك لعلاقتها الوثيقة بالإمكانية الوظيفية للجاهزين الدوري الدموي والرئوي التنفسي و اللذان تعتبر كفاءتهما ضرورية جدا للاستمرار في مزاولة النشاط البدني، و يمكن تعريف اللياقة القلبية التنفسية على أنها قدرة الجهازين – القلبي الدوري و التنفسي – على أخذ الأكسجين و نقله ثم استخلاصه من قبل خلايا الجسم بغرض توفير الطاقة اللازمة للجهد البدني و التخلص من فضلات العمليات الأيضية الناتجة من إنتاج الطاقة، و تسمى هذه اللياقة باللياقة الهوائية أو القدرة الهوائية لأنها تعبر عن قدرة الفرد على استخدام الأكسجين داخل خلايا الجسم لإنتاج الطاقة الكيميائية اللازمة للانقباض العضلي، و الأكسجين يتوفر للجسم عن طريق الهواء الذي يستنشقه خلال أداء التمارين الهوائية، و تعتبر القدرة الهوائية أفضل مؤشر للياقة القلبية التنفسية و يستدل عليها بالاستهلاك الأقصى للأكسجين Vo2max.

3- اللياقة العضلية الهيكلية:

و تتمثل في القوة العضلية و التحمل العضلي و القدرة العضلية، و تعرف القوة العضلية بأنها قدرة الفرد على بذل أقصى قوة ممكنة ضد مقاومة ما، و تعتبر القوة العضلية المكون الأساسي للياقة العضلية الهيكلية و تسمى لياقة القوة

Fitness Strength و تقاس عادة بتمارين الضغط، أما التحمل العضلي أو الجلد العضلي يعرف على أنه قدرة العضلة على عمل انقباضات متعاقبة شدتها دون الأقصى لعدد معين من التكرارات و لهذا النوع ارتباط باللياقة القلبية التنفسية التي توفر للعضلات طاقة الاكسجين اللازمة للانقباض العضلي و تقاس عادة بتمرين ثني الجذع من وضع الرقود، أما القدرة العضلية فتعرف على أنها القوة الانفجارية في العضلات بمعنى إطلاق أكبر زخم من القوة في لحظة معينة كالقفز و الرمي و يقاس عادة بالقفز العمودي أو الوثب الأمامي، و يقسم الانقباض العضلي إلى قسمين الانقباض العضلي المتحرك و الانقباض العضلي الثابت، و الانقباض العضلي المتحرك ينقسم إلى قسمين انقباض سلبي و آخر إيجابي، و نعني بالسلبي هو أنه انقباض يحدث توتر و تمدد للعضلة و يكون اتجاهه عكس عمل العضلة أما الانقباض الايجابي فهو يحدث توتر و تقلص للعضلة و يكون اتجاهه مع عمل العضلة، و النوع الثاني من أنواع الانقباض هو الانقباض العضلي الثابت و هو يحدث توتر في العضلة فقط فهناك سيالات عصبية تشد الألياف العضلية دون تغير في طول العضلة و قد أثبت هذا الأخير قدرته على إظهار تطور سريع في القوة العضلية إلا أن له بعض العيوب فتشير بعض الدراسات إلى أنه يتسبب بارتفاع ضغط الدم الشرياني و قد يكون غير عملي في تمرين العضلات التي تعمل على مفاصل ذات محاور حركية واسعة فهو يدرب العضلة في زاوية واحدة من المدى الحركي الكامل للمفصل بعكس التدريب باستخدام الانقباض المتحرك الذي يدرب العضلات في المدى الحركي الكامل للمفصل.

طرق قياس عناصر اللياقة البدنية

للقياس أهمية كبيرة في مجال التربية البدنية و ذلك لمعرفة مستوى الفرد في الجانب المراد قياسه و مدى التغير الذي طرأ عليه على غرار عمل ما، و لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية طرق عديدة لقياسه معمليا في المختبر أو ميدانيا خارج المختبر، و سنقتصر على ذكر أسهل الطرق التي يمكن للفرد العادي إجراءها:

1- التركيب الجسمي: و هي كما ذكر نسبة الشحوم في الجسم إلى الأجزاء الغير شحمية، و يتم قياس نسبة الشحوم في الجسم بطرق كثير معملية و ميدانية، من أكثر الطرق الميدانية شيوعا قياس سمك طية الجلد في مناطق معينة من الجسم، و تحويلها فيما بعد إلى نسب بواسطة معادلات حسابية مخصصة لهذا الغرض، و يتطلب ذلك تدريبا و خبرة في وضع و قراءة أجهزة قياس سمك طية الجلد، إلا أنه يوجد طرق حسابية أسرع و أسهل، من أدقها:

- مؤشر كتلة الجسم: و يعتبر من أسهل الطرق التي تتنبأ ممن خلالها بالسمنة، و معادلتها كالتالي: مؤشر كتلة الجسم = الوزن (كجم) / مربع الطول (متر)، وتقرأ النتيجة من الجدول التالي:

مناسب	بدانة	بدانة عالية	بدانة مفرطة
24.9-20	29.9-25	40-30	أكبر من 40

نسبة الوسط إلى الحوض Waist/Hip (w/h): و هو قياس عرض الحوض من عند أعرض منطقة في الخصر و الوسط عند أنحف منطقة في نهاية زفير طبيعي

- تقدير الوزن المثالي و له طرق عديد، من أكثرها شيوعا:

طريقة أخذت في الاعتبار نوع الهيكل العظمي لدى الشخص وتنفذ عن طريق أخذ قياس معصم اليد و ذلك بلف شريط على معصم اليد فوق رسغ اليد مباشرة – عند النهاية الطرفية لنتوء عظمتي الزند والكعبرة – لليد المفضلة، و يؤخذ الطول بالسنتيمتر و يقارن بالجدول التالي:

الجنس	هيكل طبيعي	هيكل كبير	هيكل صغير
الذكور	16-19سم	أكبر من 19سم	أصغر من 16سم
الاناث	14-15سم	أكبر من 15سم	أصغر من 14سم

و بعد ذلك ينظر في الطول حيث تعطى أول 154سم من الطول 50كجم للذكور و 45كجم للإناث و ما زاد عن ذلك يعطى كل سنتيمتر واحد كيلوجرام واحد ثم ينظر في نوع الهيكل العظمي ؛ فإذا كان من النوع الكبير يضاف 10% من الوزن الناتج أما إذا كان من النوع الصغير فيطرح 10% من الوزن الناتج، أما إذا كان من النوع الطبيعي فيكون الناتج هو الوزن المثالي.

- طريقة أخرى لمعرفة الوزن المثالي أخذت في الاعتبار طول الجسم كمؤشر لما يناسبه من الوزن و هي كالتالي: الوزن المثالي = 50 + 75، (الطول " سم " – 150)، فمثلا إذا كان طول الشخص 174سم و وزنه 78كجم، فأنه من المفروض أن يكون وزنه المثالي = 50 + 75، (174 – 150) = 68كجم، أي عليه أن يخسر حوالي 8كجم لكي يصل للوزن المثالي.

2- اللياقة القلبية التنفسية: كما ذكر فإن اللياقة القلبية التنفسية تعد من أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، و تقاس بطرق مباشرة في المختبر كقياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين (Vo2max) بتعريض المفحوص لجهد بدني متدرج من خلالا أجهزة تحاكي الأنشطة الهوائية كالسير الكهربائي و الدراجة الثابتة، و يمكن أن تقاس أيضا بطرق غير مباشرة من خلال اختبارات ميدانية، نذكر منها:

- اختبار كوبر Test Cooper (7): و يعد من أكثر الاختبارات انتشارا لقياس اللياقة القلبية التنفسية ؛ و طريقة تنفيذه أن يقوم الفرد بالجري (يسمح بتبادل الجري و المشي عند الضرورة) لمدة اثنتي عشرة دقيقة (12 دقيقة) ثم تحسب المسافة المقطوعة خلال هذه المدة بالميل و يقرأ المستوى من الجدول التالي:

العمر				
أقل من 30سنه	من30-39سنه	من40-49سنه	50سنه فأكثر	المستوى

أقل من 1ميل	أقل من 95،ميل	أقل من 85،	أقل من 80،ميل	مرضي
من 1-1.24ميل	95،-1.14ميل	85،-1.04ميل	80،-99،ميل	ضعيف
من 1.25-1.49ميل	1.15-1.39ميل	1.05-1.29ميل	1.0-1.24ميل	متوسط
من 1.50-1.74ميل	1.40-1.64ميل	1.30-1.54ميل	1.25-1.49ميل	جيد
1.7ميل فأكثر	1.65ميل فأكثر	1.55فأكثر	1.50فأكثر	ممتاز

- اختبار الكلية الأمريكية للطب الرياضي: في هذا الاختبار يقوم الفرد بالمشي السريع (أو الهرولة) لمسافة 1600متر (ميل تقريبا)، بعد قطع تلك المسافة يؤخذ الزمن و النبض مباشرة – و ذلك بجس النبض من الشريان الكعبري عند قاعدة الإبهام في رسغ اليد أو من الشريان السباتي عند التقاء القصبة الهوائية بأسفل الذقن أو جسه من خلال جهاز أو ساعة لهذا الغرض – بعد تقارن بالرسم البياني التالي حسب عمر المفحوص وجنسه:

3- اللياقة الهيكلية: من أكثر الاختبارات المنتشرة في إجراء البحوث العلمية لقياس القوة العضلية هو قياس قوة القبضة بجهاز قوة القبضة Grip Dynamometer الذي يعطي قراءته بالكيلوجرام، و هناك اختبارات ميدانية

لقياس لكل نوع من هذا العنصر؛ فالقوة العضلية يتم قياسها ميدانيا باختبار الضغط بالذراعين من وضع الانبطاح المائل Push up أو بشد العقلة بعدد معين كمؤشر لقياس قوة الذراعين و الحزام الصدري، ويقاس التحمل العضلي عادة باختبار الجلوس من وضع الرقود Sit up مع ثني الركبتين لمدة معينه كمؤشر على قوة عضلات البطن و تحملها، أما القدرة العضلية فإن الاختبار الميداني الشائع لها هو اختبار القفز العمود أو الوثب الطويل من الثبات لمسافة معينة كمؤشر للقدرة الانفجارية للعضلات، و في وصفة النشاط البدني للكلية الأمريكية للطب الرياضي استخدم تمرين الانبطاح المائل و ثني الذراعين Push up كمقياس للقوة العضلية، و يتم تنفيذ هذا الاختبار بعمل الانبطاح المائل ثم ثني الذراعين من المرفقين للنزول بالجسم كاملا حتى يلامس الصدر الأرض تقريبا و تحسب عدد المرات و مقارنتها بالجدول التالي:

المستوى	20-29سنه	30-39سنه	40-49سنه	50-59سنه	60-69سنه
جيد	35-29	29-22	21-17	20-13	7-11
متوسط	28-22	21-17	16-13	12-10	17-8
ضعيف	21-17	16-12	12-10	9-7	7-5
مرضي*	16 أو أقل	11 أو أقل	9 أو أقل	6 أو أقل	4 أو أقل

تنمية عناصر اللياقة البدنية

لكي تتم تنمية عناصر اللياقة البدنية لا بد من نهج أسلوب علمـي مقـنن في التـدريب للحصول على أفضل نتائج بأقل إصـابات محتملـة، فللتـدريب الجيـد أسـس ومبـادئ علمية تحدد كيفية و كمية و نوعية التغيرات و التكيفات الفسـيولوجية الناتجـة عـن التدريب البدني و هي التي ترسم الخطوط العريضة لبرامج التدريب سـواء للمبتـدئين أو لذوي المستويات العالية، و من تلك المبادئ و الأسس ما يلي:

1- الفروق الفردية أو التفرد Individuality: و تعني أن قـدرات الأفـراد مختلفـة، و أيضا قابليتهم و استعدادهم للتكيف الفسيولوجي لنوع معين من الـتمارين مختلـف، و يوحي هذا المبدأ إلى عدم المقارنة بـن الأفـراد بمقـدار التطـور و التقـدم فلكـل فـرد خصوصيته في قدراته و إمكانياته.

2- التدرج Progression: و يعني الابتداء بالتمارين السهلة ثم المتوسطة ثم الصـعبة و هكذا يكون تدرجا في رفع الحمل، حيث تكـون البدايـة في ممارسـة النشـاط البـدني بشدة منخفضة و لمدة قصيرة و بتكرارات قليلة ملائمة لمستوى الفرد الحالي ثـم يـزداد العبء التدريبي تدريجيا، و يعتبر ذلك مطلبا ضروريا لتنمية مستوى الفرد فضـلا عـن أهميته في منع حدوث الإصابات و المشاكل الصحية.

3- زيادة الحمل أو العبء load Over: تمشيا مع مبدأ التـدرج في الشـدة و المـدة و التكرار خلال تعاقب فترات التدريب فلا بد من الزيادة في الحمل، فإذا لم يكـن هنـاك زيادة في الحمل لا يمكن أن يصاحبها تطور في المستوى، والزيادة يجب أن تكون مقننة و فاعلة لتحقيق التقدم و التطور المطلوب.

4- الخصوصية Specificity: و هي أن أي نشاط بدني محدد سوف يحدث تكيفا فسيولوجيا محدد و خاضا تبعا لنوع ذلك النشاط و تبعا للعضلات التي يتم توظيفها خلال ذلك النشاط و تبعا للجهاز من الجسم المستخدم في ذلك النشاط ، و بمعنى آخر أن جميع الأنشطة البدنية المختلفة تكون موجهة لتنمية صفة ما، فالجري ينمي اللياقة القلبية التنفسية و رفع الأثقال ينمي القوة العضلية و هكذا يكون لكل تمرين صفة معينة يقصدها المتدرب لتنميتها.

هذه المبادئ و الأسس تقنن نوعية و كمية و كيفية مزاولة النشاط البدني و تعتبر أساسيات تنطلق منها البرامج التدريبية، على أن يؤخذ في الاعتبار ثلاث عوامل تؤثر على مقدار الاستفادة من التدريب البدني و هي كالتالي:

1- مستوى اللياقة قبل التدريب: فإذا كان مستوى اللياقة البدنية منخفضا يكون التحسن مرتفعا و ملحوظا و يصل إلى 30% من مستوى اللياقة لدى الفرد، أما إذا كان مستوى اللياقة مرتفعا فإن مقدار التحسن يكون منخفضا حيث لا يتجاوز 10-15%.

2- شدة التدريب البدني: تختلف نسبة الشدة من فرد لآخر، فشدة 70% عند فرد قد تكون عند غيره 50%، أيضا يراعى في الشدة الصفة المراد تنميتها فمثلا يعتقد أن الشدة الملائمة لتنمية كفاءة الجهاز الدوري التنفسي تقع بين 50-90% من القدرة الهوائية القصوى، و في تمرينات القوة العضلية ينسب مقدار التحسن إلى أقصى مقاومة يمكن التغلب عليها، و لا يغفل أن الشدة العالية – إضافة إلى أنها تجهد الجسم – تربطها علاقة عكسية مع مدة التدريب و تكراره.

3- مدة التدريب و تكراره: لا بد من وجود أدنى حد لمدة التدريب و تكراره لتنمية الصفة الموجه لها التمرين، فزيادة مدة التمرين و عدد مرات تكراره في حدود قدرات الفرد تحدث التكيف الفسيولوجي مع الأخذ في الاعتبار علاقة المدة و التكرار بالشدة، فعندما تكون الشدة منخفضة تطول مدة التدريب و تزيد عدد مرات تكراره و العكس صحيح.

بعد هذا التطرق السريع لأهم مبادئ و أسس التدريب و العوامل المؤثرة على مدى الاستفادة من التدريب البدني نذكر بعض طرق تنمية عناصر اللياقة البدنية

تنمية اللياقة القلبية التنفسية

لتطوير هذا العنصر لا بد من التركيز على النقاط التالية:

- نوعية النشاط البدني: حيث لا بد للنشاط البدني أن يكون هوائيا و النشاط الهوائي هو ذلك النشاط الذي يأخذ طابعا إيقاعيا و يمارس بشدة معتدلة و يمكن أن يستمر الفرد في ممارسته لفترة من الزمن بدون أن يتوقف بسبب شدة الجهد البدني العالية، و الطابع الإيقاعي للنشاط البدني يعني انقباضات عضلية متكررة و مستمرة، و من أمثلة الأنشطة الهوائية المشي و الجري و السباحة و نط الحبل و ركوب الدراجة الهوائية و المشاركة في الألعاب الجماعية مثل كرة القدم و كرة السلة و كرة اليد و أيضا الألعاب الفردية مثل السكواش و التنس و الريشة الطائرة و سبب تسمية الرياضات الهوائية بذلك الاسم نظرا لأنه يتم

أثناء ممارسة هذا النوع من الرياضات استخدام الأكسجين من قبل خلايا الجسم لإنتاج الطاقة اللازمة للعضلات.

- شدة الممارسة: لتنمية اللياقة البدنية التنفسية لابد للنشاط الممارس الهوائي أن يكون عند شدة محددة حسب التوصيات الحديثة للكلية الأمريكية للطب الرياضي و التي تعادل 65-95% من ضربات القلب القصوى أو 50-85% من احتياطي ضربات القلب القصوى أو احتياطي الاستهلاك الأقصى للأكسجين، أما الأفراد ذوي اللياقة البدنية المنخفضة فيمكنهم البدء بشدة تعادل 55% من ضربات القلب القصوى أو 40% من احتياطي ضربات القلب أو احتياطي الاستهلاك الأقصى للأكسجين، و يمكن للمبتدئ البدء بالنسب المنخفضة السابقة ثم يزيد الشدة بالتدريج تبعا لمستوى لياقته و رغبته فيما بعد، و لتوضيح طرق حسابها نذكر مثالا لكل واحدة منها:

أ) استخدام النسبة إلي ضربات القلب القصوى: و هو إجراء سهل ويمكن لأي شخص القيام به و يتطلب الأمر معرفة قياس ضربات القلب بواسطة تحسس النبض عند منطقة الشريان الكعبري أو الشريان السباتي – كما سبق شرحه – لمدة 15ثواني ثم ضرب الناتج في 4 لنحصل على معدل ضربات القلب في الدقيقة، أو استخدام بعض الأجهزة البسيطة التي تعطي قياسا مباشرا لضربات القلب، و عند استخدام النسبة إلى ضربات القلب القصوى فإن المطلوب هو أن تكون شدة الممارسة للنشاط البدني الهوائي تجعل من ضربات القلب ترتفع إلى حدا أدنى لا يقل عن 65% من ضربات القلب القصوى – للمبتدئين يمكن البدء عند 50% من ضربات القلب القصوى -، كما أن الفوائد الناتجة عن

الممارسة لا تزيد كثيرا عندما تتجاوز الممارسة عن90% و قد تسبب بعض الإصابات، مثال ذلك لو أن شخصا عمره 30سنه و يرغب في رفع لياقته القلبية التنفسية من خلال ممارسة الهرولة و عند شدة تعادل 70% من ضربات قلبه القصوى (لاحظ أن نسبة 70% ضمن النسبة الموصي بها أعلاه و التي تتراوح بين 65-90%)، فكيف نحسب معدل ضربات القلب التي يجب أن يصل إليها أثناء ممارسة النشاط البدني والتي تسمى ضربات القلب المستهدفة ؟ نستطيع حسابها بالطريقة التالية:

أولا نقدر ضربات القلب القصوى للفرد و هي 220 – العمر = 220 – 30 = 190 ضربه/الدقيقة.

ثانيا نحسب ضربات قلبه المستهدفة (عند 70% من ضربات القلب القصوى) كالتالي:

ضربات القلب المستهدفة = (70 × ضربات القلب القصوى) ÷ 100 = (70 × 190) ÷ 100 = 133ضربة في الدقيقة

معنى ذلك أن عليه ممارسة النشاط البدني (الهرولة) بشدة ترفع ضربات قلبه إلى ما فوق 133 ضربة في الدقيقة، و في الغالب يتم وضع مدى – أو نطاق – يقدر عادة بحوالي 10% فوق هذه الضربات المستهدفة (أي تكون ضربات قلبه المستهدفة من 70-80% من ضربات قلبه القصوى) و عليه فيكون المدى الذي تتراوح خلاله ضربات قلبه من 133 ضربة في الدقيقة – و التي تمثل

70% من ضربات قلبه القصوى – إلى 152 ضربة في الدقيقة – و التي تمثل 80% من ضربات قلبه القصوى – و يسمى هذا المدى المستهدف.

ب) استخدام النسبة إلى احتياطي ضربات القلب القصوى: و تعد هذه الطريقة أكثر دقة من الطريقة الأولى (النسبة إلى ضربات القلب القصوى) لأن النسبة إلى احتياطي ضربات القلب تأخذ في الاعتبار ضربات القلب في الراحة و التي تختلف لدى الأفراد و تختلف نتيجة لمستوى اللياقة البدنية للفرد نفسه أو طبيعة تركيب الجسم، و النسبة المطلوبة تبعا لاحتياطي ضربات القلب هي 50-85% من احتياطي ضربات القلب القصوى، و طريقة حساب هذه النسبة قريبة من الطريقة السابقة، فلو افترضنا أن الشخص نفسه في المثال السابقة أراد أن يمارس الهرولة عند شدة 50% من ضربات قلبه القصوى و كانت ضربات قلبه في الراحة تبلغ 70 ضربة في الدقيقة – ويجب معرفة عدد ضربات القلب في الراحة و يفضل قياسها بعد الاستيقاظ من النوم مباشرة – فإننا نستطيع حساب احتياطي ضربات القلب القصوى كالتالي:

أولا ضربات القلب القصوى = 220 – 30 = 190 ضربة في الدقيقة.

ثانيا احتياطي ضربات قلبه القصوى = ضربات القلب القصوى – ضربات القلب في الراحة = 190 – 70 = 120 ضربة في الدقيقة.

ثالثا 50% من احتياطي ضربات القلب القصوى = (120 × 50) ÷ 100 = 60 ضربة في الدقيقة.

رابعا ضربات القلب المستهدفة = ضربات قلبه في الراحة + 50% من احتياطي ضربات قلبه القصوى = 70 + 60 = 130 ضربة في الدقيقة.

معنى ذلك أن عليه ممارسة النشاط البدني (الهرولة) بشدة ترفع ضربات قلبه إلى ما فوق 130 ضربة في الدقيقة، ويمكن وضع مدى يعادل حوالي 10% فوق نسبة 50% السابقة كما في المثال السابق.

ج) استخدام النسبة إلى احتياطي الاستهلاك الأقصى للأكسجين: و هذه الطريقة تستلزم حساب الاستهلاك الأقصى للأكسجين في الراحة و هذا الحساب في الغالب يتطلب إجراءات معملية.

- مدة الممارسة و تكرارها: لابد للنشاط البدني الهوائي أن يمارس لمدة تتراوح من 20-60دقيقة في كل مرة و تمثل العشرين دقيقة الحد الأدنى لمدة الممارسة في كل مرة، على أن التوصيات الحديثة لوصفة النشاط البدين بغرض تحسين اللياقة القلبية التنفسية و الصادرة عن الكلية الأمريكية للطب الرياضي تشير إلى أن العشرين دقيقة يمكن تقسيمها إلى فترتين مدة كل فترة عشر دقائق على الأقل و بالتالي الحصول على الفوائد نفسها الممكن الحصول عليها من العشرين دقيقة المستمرة، أي أن الفوائد تعد تراكمية و هذا يجعل الأفراد الذين ليس لديهم ساعة كاملة لممارسة النشاط البدني فمن الضروري الانتظام في الممارسة على أن الإخفاق في أداء تدريب بدني في أحد الأيام - بعد اكتساب اللياقة القلبية التنفسية - لن يؤثر كثيرا عليها كما أن خفض حجم التدريب البدني - مدة التدريب و عدد تكراره - مع بقاء الشدة يقود إلى المحافظة على مقدار الخفض و مستوى اللياقة القلبية التنفسية قبل الخفض.

تنمية اللياقة العضلية الهيكلية

تشمل اللياقة العضلية الهيكلية كل من عناصر القوة العضلية و التحمل العضلي و المرونة، و المعروف أن عددا من الشواهد العلمية تشير إلى أهمية هذا العناصر للصحة و خاصة صحة الجهاز العضلي الهيكلي، و من الضروري أن تشمل تدريبات القوة العضلية و التحمل العضلي جميع العضلات الكبرى بالجسم مع مراعاة قواعد التدريب البدني المشار إليها سابقا و خاصة قاعدتي التدرج و زيادة العبء، كما من المستحسن التنويع بين تمرينات الجزأين العلوي و السفلي من الجسم مع مراعاة البدء دائما بالعضلات الكبرى ثم الصغرى فالأصغر و هكذا وأيضا يجب أن يكون هناك توازننا في التدريب بين العضلات الباسطة و العضلات القابضة لكل مجموعة عضلية لكي نحافظ على قوام الجسم معتدلا فعندما أمرن عضلات الصدر يجب أن أمرن العضلات المقابلة لها و هي عضلات الظهر العليا، و يمكن استخدام أي من أنواع الانقباض العضلي لتطوير القوة العضلية و التحمل العضلي على أن يجب مراعاة أن الانقباض العضلي الثابت يقود إلى ارتفاع ضغط الدم و بالتالي فمن لديه ارتفاعا في ضغط الدم الشرياني يجب عليه الابتعاد عن هذا النوع من الانقباض، أما عن نوع الأدوات والأجهزة فيمكن استخدام الأثقال الحرة أو وزن الجسم كما في بعض التمرينات السويدية كوسيلة لتقوية عضلات الجسم، أما في حالة توفر أجهزة تدريب القوة العضلية - كالموجودة في بعض صالات الأثقال - فهي جيدة و أكثر أمانا و يمكنها أن تحفز الممارس على الاستمرار في الممارسة و لكن من الضروري التأكد من دقة الأوزان المستخدمة و معايرة

الأجهزة بشكل دوري، و الذين ينشدون تنمية اللياقة العضلية من أجل الصحة فتشير التوصيات الحديثة للكلية الأمريكية للطب الرياضي أن مجموعة – أو جرعة – واحدة من التدريب كافية، و تكون بمعدل 8-12 تكرارا لكل مجموعة عضلية و يتم ممارستها من 2-3 أيام في الأسبوع و هذا يعني أن المقاومات المستخدمة ليست قصوى، أما من يرغب في تطوير القوة العضلية بغرض الأداء التنافسي فيمكنه في هذه الحالة زيادة المقاومات لتصبح قصوى أو قريبة من القصوى – أي يكون التكرار بمعدل 1-3 مرات – و زيادة المجموعات (الجرعات) لتصبح 6-8 مرات.

تنمية المرونة

تعد المرونة عنصرا مهما من عناصر اللياقة العضلية الهيكلية و يمكن تعريفها بأنها المدى الحركي عند مفصل أو مجموعة من المفاصل – كما ذكر سابقا – و يعتقد أن نقص المرونة قد يهيئ الشخص – سواء الرياضي أو العادي – للإصابة عند ممارسة الرياضة و تتأثر المرونة بطبيعة تركيب المفصل - حيث يتمتع مفصل الكتف بحركات في اتجاهات مختلفة بينما تكون حركات مفصل الركبة أقل - و بالعضلات و الأوتار و الأربطة المحيطة بالمفصل و عوامل أخرى، و لتحسين المرونة يلزم إجراء تمرينات الاستطالة ويمكن عمل ذلك من خلال تمرينات الاستطالة الثابتة (أو الساكنة) والتي تعني دفع الطرف حول المفصل ببطيء حتى نهاية مداه الحركي الممكن و الثبات فيه / و تتميز هذه الطريقة بعدم تعرض المفصل للإصابة كما يحدث في حالة تمرينات الاستطالة المتحركة (أو الحركية) و التي تتم بدع الطرف أو تلويحه بقوة في حركات

ارتدادية و أيضا الاستطالة بالمرجحة، في الغالب تجري تمرينات المرونة بعد القيام بعمل تمرينات الإحماء العام نظرا لأن ذلك يخفض من احتمالات الإصابة في المفصل و يساعد على الاستفادة القصوى من تمرينات المرونة، كما يمكن إجراء تمرينات المرونة بعد الانتهاء من التدريب حيث تكون العضلات في أفضل حالاتها للاستفادة من تمرينات المرونة، و تشير التوصيات العلمية إلى أنه يمكن إكساب المرونة و المحافظة عليها من خلال إجراء تمرينات المرونة بمعدل أربع تكرارات لكل مجموعة عضلية و بمعدل 2-3 مرات في الأسبوع، هذه التوصيات موجهة بدرجة كبيرة من أجل الصحة الوظيفية للفرد أما من يستعد لممارسة رياضة محددة تتطلب قدرا عاليا من المرونة - كالجمباز أو ألعاب الدفاع عن النفس - فعليه إجراء تمرينات الاستطالة قبل كل تدريب و بعده و أن تكون ذات طابع خصوصي - أي تعمل على العضلات العاملة في النشاط بشكل أكبر - بمعنى أن تمرينات الاستطالة لمفصل الورك تخدم مفصل الورك إذا كان العمل عليه أكثر من غيره.

الإحماء و التهدئة

الإحماء العام والخاص:

والإحماء ينقسم إلى جزئيين إحماء خاص وإحماء عام، ولكن على كل حال سواء أن كان عاماً أم خاصاً لابد منه حتى يتجنب اللاعب أو الممارس للنشاط الرياضي الإصابة عند ممارسته اللعب، فالجهد الكبير الذي يقع على عضلات اللاعب عند ممارسته أي مجهود بدني يتطلب تكيف جميع أجهزة الجسم تبعاً للظروف الخارجية التي تتصل بحركات اللاعب ومجهوده، لذلك من الضروري

أن يتدرج اللاعب في بذل الجهد والحركة حتى تتمكن أجهزة الجسم الداخلية من أداء وظائفها لتساير جهد اللاعب وحركته.

والإحماء العام هو الذي يكون عاماً لأجهـزة الجسـم بالتسـاوي، وهـو ضروري لإعـداد أجهزة الجسـم وعضـلاته ومفاصـله كافـة، ويـتم بواسـطة تـدريبات المشي السريـع أو الجري الخفيف، أو بعمل بعض تمرينات الرشاقة البسيطة، ثم يمكـن إجـراء تـدريبات القفز والوثب. ووظيفـة هـذا النـوع مـن الإحـماء إطالـة العضـلات القصـيرة وخاصـة عضلات الفخذ الخلفية، وعلى المدرب ابتكار الحركات الخاصة بالإحماء حسب ظـروف لاعبيه والمناخ وغيرها من الأشياء المحيطة به.

وأيضاً يؤدى الإحماء العام بالمشي والجري الخفيف وبعض حركات الوثـب والتمرينـات البدنية الخاصـة بالمرونـة والرشـاقة، وذلـك كإعـداد شـامل لأجهـزة الجسـم وعضـلاته ومفاصله المختلفة، وهذا القسم مـن الإعـداد لا يكفـي لتأهيـل اللاعـب للمشـاركة في المباريات أو القسم الرئيسي من التدريب وأداء حركات الجري السريع بالكرة أو دونها وحركات التمويه، أما الإحماء الخاص فيعمـل عـلى إعـداد اللاعـب في جميـع النـواحي التي تم ذكرها، وتهيئتـه للتعامـل مـع جميـع الاحـتمالات والحركـات التـي يؤديهـا في المباريات حتى يتجنب إصابات الملاعب.

أما الإحـماء الخـاص فيكـون شـاملاً وخاصـاً أكـثر، عـلى حسـب الرياضـة التـي سيمارسها اللاعب، فيركز اللاعب في إحمائه على العضلات الأكثر استخداماً وهـو ضروري خاصـة قبـل تـدريبات اللياقـة الخاصـة بالسرعـة والقـوة، لأن هــذه

التدريبات تحتاج إلى انقباض العضلات وانبساطها بسرعة، كذلك تحريـك المفاصـل إلى مـداها بالكامـل. ويعـد الإحـماء الخـاص عضـلات اللاعـب لمواجهـة حركاتـه في أداء التدريبات الفنية أيضاً.

ونوصي بأن يضاف جزء خاص بالتمرينـات البدنيـة إلى تـدريبات الإحـماء، وخاصـة مـا يؤثر من هذه التمرينات في العضلات التي لا تعمل في حركـات الإحـماء المختلفـة مـع ملاحظة أن هذه التمرينات تسـاعد عـلى إطالـة العضـلات القصـيرة ومرونـة المفاصـل وتحريكها إلى مداها الكامل. ويضاف الجزء الخاص بالتمرينات البدنية بصفة عامة مـا يعادل نصف تدريبات الإحماء في البرنامج الأسبوعي.

وينصح بأداء بعض حركات الجري والوثب بين كل فترة وفترة في حالة الجو البـارد، أمـا في الظـروف الخاصـة يـؤدى التـدليك الخفيـف بالمسـح كمقدمـة للإحـماء باسـتخدام الدهانات المنشطة التي تساعد عـلى إحـماء بعـض العضـلات التـي لا تطـال بواسـطة تمرينات الإحماء. والتدليك يساعد على مرونة العضلات وتنشيط الدورة الدموية التـي تمد بدورها العضلات بكمية مناسبة من الدم.

وكثير من اللاعبين يهملون، بـل يتسـاهلون في إجـراء عمليـة الإحـماء ظنـاً مـنهم أنهم يستطيعون تكملة الأداء الريـاضي مـن دون إجـراء هـذا الإحـماء، واللاعـب الذي لا يعطي تدريبات الإحماء الأهمية المطلوبـة يلحـق الضرر الكبـير بجسـده وإنجازاته الرياضية، وقد يتعرض للإصابة المباشرة التي تـترك أثرهـا، وربمـا تكـون سبباً في إنهاء حياته الرياضية. وقد ثبت أنه دون إجراء عملية الإحماء المناسبة لا يستطيع اللاعبون تحقيق مستوى عال مـن الإنجـاز أثنـاء التـدريب أو المنافسـة،

بل هـو عـنصر أسـاسي وفعـال في ممارسـة أي مباريـات أو مسـابقات، وسـبب رئـيس لتفادي إصابات الملاعب التي تنتج عن عدم إجراء الإحماء الكافي والصحيح.

إن هدف عملية الإحماء باختصار هو إعداد جسم اللاعب لعمل أكبر من خلال تمارين خاصة قبل عملية التمرين والمباريات كي يتجنب اللاعب الإصابات ويكون العطاء أكـبر من خلال الاستعداد البدني والـنفسي جـراء هـذه العمليـة المهمـة جـدا، وقـد تطـورت أساليب الإحماء.

وبذلك يمكن أن نلخص أهمية الإحماء في الآتي:

- يساعد على وقاية الجسم من الإصابة والشعور بالآلام العضلية.
- تنبيه أجهزة الجسم المختلفة للقيام بدورها.
- إكساب العضلات المرونة والمطاطية اللازمة للعمل.
- يساعد على استطالة العضلات والأربطة واستعدادها تدريجياً للانقباض الأشد عنفاً مما يحافظ على سلامة العضلات والأجهزة الحيوية.
- زيادة سرعة ضربات القلب، وزيادة كمية ما يدفع من الدم في كل ضربة.
- تنظيم عملية التنفس وزيادة سرعته، وكذلك سرعة الدورة الدموية.
- تحسين عمل وكفاءة الدورة الدموية.

- رفع درجة حرارة الجسم.
- الوصول لأقصى قدرة على الاستجابة لردة الفعل.
- الاستثارة الانفعالية الإيجابية لممارسة التدريب أو الاشتراك في المنافسة.
- استنفار أقصى استعداد نفسي للتدريب أو المنافسة.
- تحسين التحضيرات النفسية وإزالة التوتر والإعداد الذهني والتركيـز والتحفـز للكفاح وبذل الجهد المستطاع.
- تحسـين عمـل الجهـاز العصـبي وسرعـة الاسـتجابة ورفـع مسـتوى التنظـيم والتفوق الحركي.
- تحسين عمليات التمثيل الغذائي.
- الوقاية من الإصابات الرياضية.

ويجب أن أنبه هنا إلى ضرورة الاهتمام بعملية الإحماء لدي الصغار ، فعملية الإحـماء يجب أن تكون فعالة ، ويجب أن تتضمن تعليم اللاعبـين الصـغار والناشـئة والشـباب مفردات التكنيك العام الذي تتضمنه لعبة كرة القدم، وكذلك جميع الجوانب الذهنية للاعب كرة القدم، ويجب مراعاة أعمار اللاعبين من حيث فهم وإتقان عملية الإحـماء في الوحدة التدريبية والمباراة. ومع هذه الفئات يجب أن يكون المـدرب مـدركاً وملـماً بواجباته الفنية، وفي طريقـة تهيئـة أجسـام هـؤلاء الأطفـال حسـب المنـاخ والعوامـل الأخرى المختلفة.

1. عودة ضربات القلب إلى طبيعتها الاعتيادية التي ترتفع بنتيجة بذل الجهد البدني بتغيير نسبة الشدة والجهد.

2. تساعد على منع الدم من التجمع في العضلات متى ما توقف اللاعب خاصة بعد بذل جهد بدني كبير وتوزيع هذا الدم وجريانه على بقية العضلات.

3. توزيع الطاقة لجميع أعضاء الجسم.

4. تخفيف حدة الجهد البدني بعد الوحدة التدريبية أو بعد أداء المباراة.

وهي من العناصر المهمة في الوحدة التدريبية، ففي كل وحدة تدريبية يجب أن تبدأ بعملية الإحماء وتختلف مدتها حسب الفئة العمرية. والإطالة التي تكون في نهاية الوحدة التدريبية أيضاً تكون حسب الحاجة وقناعة المدرب، وحسب الشدة والجهد المبذول في الوحدة التدريبية، لذا فإن التهاون في عملية الإحماء وعدم إكمالها بشكل كامل والشعور بأن جسم اللاعب قد أخذ عملية الإحماء بشكل جيد قد يؤدي بالتالي إلى زيادة نسبة التعرض إلى الإصابة من جراء أي حركة مفاجئة.

والإطالة هي نوع من النشاط البدني الذي يعطي اللاعب الارتياح للعضلات ويعيد إليها نشاطها المفقود نتيجة الجهد المبذول في الوحدة التدريبية.

الإطالة للناشئة والشباب:

بالنسبة لهاتين الفئتين فإن العملية أيضاً تكون في نهاية الوحدة التدريبية وتؤدي الغرض نفسه في خفض النشاط البدني لهم، ولكن يجب أن نراعي المدة الزمنية للوحدة والتي يجب أن تكون بمواصفات خاصة لأنه من الأخطاء الشائعة أن نعامل البراعم والناشئين والشباب مثلما نعامل الكبار في طريقة الإحماء والإطالة وحتى تدريبات كرة القدم، فلكل فئة عمرية أسلوب وطريقة وجرعة من التمرينات تختلف عما يقدم للكبار.

تمثل عمليتي الإحماء و التهدئة جزءا أساسيا من برنامج التدريب البدني، حيث من الضروري البدء بتمرينات الإحماء و الانتهاء بتمرينات التهدئة، و مهمة الإحماء هي في الواقع رفع درجة حرارة الجسم والعضلات العاملة و تهيئة الجهاز القلبي التنفسي للجهد البدني، و تكمن أهمية الإحماء بصورة أكبر إذا كان النشاط الممارس عنيفا، و تؤدي تمرينات الإحماء إلى رفع درجة حرارة الجسم و العضلات و بالتالي زيادة جريان الدم إلى العضلات العاملة و زيادة سرعة توصيل الإشارات العصبية و جملة أخرى من التغيرات الفسيولوجية، كما أن تمرينات الإحماء تساعد على زيادة مطاطية العضلات و الأوتار العضلية مما يقلل من احتمالات إصابتها بالتمزق، و تعتمد مدة الإحماء على عدة عوامل منها نوع الرياضة الممارسة و شدتها و الظروف الجوية المحيطة حيث تتطلب الرياضات العنيفة - مثل العدو القصير - وقتا أطول من الإحماء المطلوب لسباق عشرة آلف متر كما أن مدة الإحماء تزداد في الجو البارد مقارنة بالجو الحار و بشكل عام تقدر فترة الإحماء بحوالي 15-25 دقيقة تزيد أو تنقص حسب نوع الرياضة و مستوى الممارس و الجو المحيط، و من

الضروري أن نبـدأ بتمرينـات الإحـماء العـام كـالمشي و الهرولـة أو بعـض التمرينـات السويدية التي توظف عضلات كبيرة من الجسم ثم ننتقل إلى تمرينات الاستطالة بعـد ذلك تتم ممارسة النشاط البدني ثـم ننتهـي بعمليـة التهدئـة - كالهرولـة الخفيفـة أو المرجحة للرجلين أو الـذراعين مرجحـة بطيئـة في مـدى حـركي قصـير - و أخـيرا إجـراء تمرينات الاستطالة بعد الانتهاء من التهدئة.

نسبة الدهون في الجسم

إن نسبة الدهون في الجسم لأى شخص أو حيوان هي إجـمالي وزن الـدهون مقسـومًا على إجمالي الوزن; أي دهـون الجسـم والتـي تحتـوي عـلى دهـون الجسـم الأساسـية والدهون المخزنة فيه. وتعتبر الدهون الأساسية في الجسم ضرورية لبقاء الشخص عـلى قيد الحياة ولبقاء عملية التكاثر. وتزيد نسبة الدهون الأساسية في جسم المرأة عنها في جسم الرجل بسبب متطلبات الحمـل وبسـبب الوظـائف الهرمونيـة الأخـرى. وتقـدر نسـبة الـدهون في الرجـال بـــ 3%- 5%، وفي النسـاء بـــ 10%-16%.وتتكـون الـدهون المخزنة في الجسم من الدهون المتراكمة في النسيج الدهني، وهو الجـزء الـذي يحمـي الأعضاء الداخلية في الصدر والبطن. يتعدى إجمالي الحد الأدنى المقترح لنسبة الـدهون في الجسم قيمة نسبة الدهون الأساسية المذكورة سـابقًا. وهنـاك عـدة طـرق لتحديـد نسبة الدهون في الجسم، مثل القياس باستخدام الفرجار أو باستخدام تحليل المعاوقـة الكهربائية البيولوجية.

وتعتبر نسبة الدهون في الجسم مقياسًا لمستوى البدانـة، حيـث إن المقيـاس الجسـدي الوحيـد الـذي تـتم مـن خلالـه عمليـة الحسـاب المبـاشرة للتكـوين الجسـدي

النسبي للشخص بدون اعتبار للطول أو للوزن. يوفر مؤشر كتلة الجسم (BMI) المستخدم على نطاق واسع القياس الذي يسمح بمقارنة الدهون في الأفراد بالأطوال والأوزان المختلفة. وفي حين أن مؤشر كتلة الجسم يزداد بزيادة نسبة الدهون نظرًا لأن الاختلاف في تركيب الجسم ليس من الضروري أن يكون مؤشرًا دقيقًا للدهون في الجسم؛ على سبيل المثال، يكون للأشخاص ذوي الكتلة العضلية الأكبر مؤشر كتلة جسم أكبر. ويعتبر الحد الأدنى بين "الوزن العادي" و "الوزن الزائد" وبين "الوزن الزائد" و"السمنة" في بعض الأحيان مختلفين لهذا السبب.

كمية الدهون المثالية في الجسم

تقدر الثقافات المختلفة أشكال تركيب الجسم بطريقة مختلفة في بعض الأحيان، وفي أحيان أخرى تكون متعلقة بالحالة الصحية أو الأداء الرياضي المختلف. وتعتمد مستويات الدهون في الجسم من ناحية الأوبئة على اختلاف السن والنوع. وقد قامت الهيئات المختلفة بتطوير اقتراحات مختلفة لنسب الدهون المثالية في الجسم. ويوصي الجدول التالي للمجلس الأمريكي للرياضة (مؤسسة حكومية غير رسمية) بالنسب المئوية التالية:

الرجال	النساء	الوصف
2–5%	10–13%	الدهون الأساسية
6–13%	14–20%	الرياضيون

اللياقة	21–24%	14–17%
المتوسط	25–31%	18–24%
البدانة	32%+	25%+

الدهون الأساسية هي المستوى الذي تتأثر بعده الصحة النفسية والجسدية بشكل سلبي. ويظل الجدل قائمًا عما إذا كانت نسبة الدهون الخاصة في الجسم أفضل لصحة الشخص؛ ومن ثم قد يتأثر الأداء الرياضي أيضًا. ينافس الرياضيون بشكل مثالي عند مستويات 6-13% للرجال أو 14-20% للنساء. وقد ينافس لاعبو كمال الأجسام عند معدلات أدنى من هذه المستويات. إذ يقترح المدربون الشخصيون المعتمدون على لاعبي كمال الأجسام الذكور بما يفيد بأن هدفهم فيما يتعلق بنسبة الدهون في الجسم يتراوح ما بين 2-4% بحلول وقت المباراة. ومع ذلك، فإن من غير الواضح أن هذه المستويات قد تم تحقيقها حيث إن (أ) الوسائل التي يتم بها قياس تلك المستويات، كما هو موضح بعد ذلك، غير فعالة من حيث المبدأ، و(ب) نسبة 4-6% بشكل عام تعتبر أدنى حد فسيولوجي للذكور.

قياس نسبة الدهون

- من مؤشر كتلة الجسم

يمكن تقدير الدهون في الجسم عن طريق مؤشر كتلة الجسم (BMI)، وهو وزن أي شخص بالكيلو جرام مقسومًا بالضبط على مربع الطول بالمتر ؛ وإذا ما تم قياس الوزن بالرطل والطول بالبوصات مربعا، يمكن تحويل الناتج إلى مؤشر

كتلة الجسم بالضرب في 703. وهناك العديد من المعادلات المقترحة التي تربط دهون الجسم بمؤشر كتلة الجسم. وتعتمد هذه المعادلات على العمل الذي نشره الباحثون في المجلات التي تخضع لـ مراجعة الأقران في حين أنه يتم تقدير علاقتها المتبادلة بدهون الجسم فقط؛ ولا يمكن استنتاج دهون الجسم بدقة من خلال مؤشر كتلة الجسم.

ويمكن تقدير دهون الجسم من مؤشر كتلة الجسم عن طريق المعادلات التي توصل إليها ديورنبيرج (Deurenberg) مع مساعديه. فعند القيام بعملية الحساب، فإن العلاقة بين نسبة الدهون في الجسم (BF%) المحددة عن طريق قياس الكثافة وبين مؤشر كتلة الجسم يجب أن تضع في الحسبان السن والنوع. ومن خلال التصديق الداخلي والخارجي على معادلات التنبؤ، فقد اتضح أنها تعطي تقديرات صالحة للدهون في الجسم بالنسبة للرجال والنساء في كافة الأعمار. ولكن معادلات التنبؤ كانت تعطي تقديرًا زائدًا لنسبة الدهون في الجسم إلى حد ما لدى الأشخاص الذين يعانون من السمنة. ويمكن مقارنة خطأ التنبؤ بخطأ التنبؤ الذي تم الحصول عليه بطرق التنبؤ الأخرى لنسبة الدهون في الجسم، مثل قياسات سُمك طبقات الجلد والمعاوقة الكهربائية البيولوجية. وتختلف المعادلة بالنسبة للأطفال؛ إذ أن العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهون في الجسم لدى الأطفال مختلفة عنها لدى البالغين بسبب الزيادة الكبيرة ذات الصلة في مؤشر كتلة الجسم في الأطفال.

نسبة الدهون في الأطفال = (1.51 x مؤشر كتلة الجسم) - (0.70 x السن) - (3.6 x النوع) + 1.4

نسبة الدهون في البالغين = (1.20 x مؤشر كتلة الجسم) - (0.23 x السن) - (10.8 x النوع) - 5.4

حيث إن النوع يساوي 1 للذكور و 0 للإناث.

ويمكن استخدام مؤشرات أخرى؛ وقد ذكر مطورو مؤشر السمنة في الجسم ليعطي تقديرًا مباشرًا لنسبة الدهون في الجسم، ولكن ظهر خلاف ذلك في الدراسات الإحصائية الأخرى.

- قياس ثنيات الجلد

تعتمد طرق تقدير ثنيات الجلد على اختبار ثنيات الجلد، والمعروف كذلك باسم اختبار الضغط، والتي من خلالها يتم قياس الضغط على الجلد بدقة كبيرة عن طريق الفرجار في عدة نقاط معيارية من الجسم لتحديد طبقة سُمك الدهون تحت الجلد. ومن ثم، يتم تبديل تلك المقاييس إلى نسبة الدهون المقدرة في الجسم باستخدام معادلة. وتتطلب بعض المعادلات عددًا أقل من ثلاثة قياسات، في حين أن البعض الآخر يتطلب عددًا أكثر من سبعة قياسات. لذا، تعتمد دقة هذه التقديرات على استثنائية توزيع الدهون في جسم الفرد أكثر من اعتمادها على عدد الأماكن المقاسة. بالإضافة إلى ذلك، فإنه من الأهمية بمكان أن يتم إجراء اختبار في مواضع معينة بضغط ثابت. وعلى الرغم أن تلك الطريقة قد لا تعطي قراءة صحيحة لنسبة الدهون في الجسم، إلا أنه مقياس موثوق فيه لتغيير تركيب الجسم على مدى فترة من الزمن، بحيث يُجرى الاختبار على نفس الشخص وبنفس التقنية.

تعتمد طرق تقييم ثنيات الجلد على أساس تقدير الدهون في الجسم ونوع جهاز قياس السُمك والتقنيات المستخدمة. تقوم هذه الطريقة بقياس نوع وحيد فقط من الدهون، وهو: الأنسجة الدهنية تحت الجلد (دهون تحت الجلد). ومن الممكن أن يكون هناك شخصان لهما تقريبًا نفس المقاييس في جميع أماكن ثنيات الجلد، ولكن يختلفان بشكل كامل في مستوى نسبة الدهون في جسم كل منهما نتيجة لاختلافات طبقات الدهون الأخرى في الجسم مثل النسيج الدهني الحشوي: في التجويف البطني. كما تعالج بعض النماذج تلك المشكلة إلى حد ما بما في ذلك العُمر الذي يعتبر كمتغير في الإحصاءات والمعادلات الناتجة. كما لوحظ أن الأفراد الأكبر سنًا تكون الكثافة الجسمية لديهم أقل في نفس مقاييس ثنيات الجلد، والتي يُفترض أنها تحتوي على نسبة دهون أعلى في الجسم. ومع ذلك، فإن كبار السن والرياضيين غير مناسبين لهذا الافتراض، مما يجعل المعادلات تضع تقديرًا منخفضًا لكثافة الجسم.

نصائح و إرشادات

1- من الضروري إجراء الفحص الطبي لمن يرغب في ممارسة نشاط بدني معتدل إلى مرتفع الشدة و خاصة لمن هم فوق سن الأربعين أو من لديهم مشاكل صحية و خصوصا في القلب و الأوعية الدموية.

2- يجب ارتداء الملابس القطنية المناسبة و الابتعاد عن ارتداء الملابس البلاستيكية التي لا تسمح بتبخر العرق من الجلد.

3- اختيار المكان و الزمان المناسبين للممارسة النشاط البدني حيث يجب تجنب الممارسة في أوقات الحرارة أو البرودة الشديدتين و الرطوبة العالية و الابتعاد ما أمكن عن الأماكن الملوثة مثل الشوارع المزدحمة حيث يؤدى في الحدائق العامة أو الأماكن المخصصة لهذا الغرض، كما يستحسن ممارسة الهرولة أو الجري على أرضية لينة - ترابية أو عشبية أو أرضيات الترتان - و تجنب الأراضي الصلبة كالإسمنتية أو الإسفلتية لانعدام امتصاصها للصدمات مما يلقي عبئا على مفاصل الكاحلين و الركبتين و أربطتهما أثناء الارتطام.

4- ارتداء الحذاء الرياضي المناسب، فالهرولة و الجري لها حذا خاص يساعد على امتصاص الصدمات و يقلل من الإجهاد على مفصلي الكاحل و الركبة كما أن للرياضات الأخرى أحذيتها الخاصة بها التي تمنع الانزلاق مثلا.

5- يجب بدء الممارسة بالإحماء و الانتهاء بالتهدئة مع عدم إغفال تمرينات المرونة.

6- من الضروري وضع أهداف طويلة المدى و بالتالي بدء البرنامج التدريبي بشدة منخفضة ثم زيادتها بالتدريج سعيا لتحقيق الأهداف.

7- التوقف عند الشعور بآلام في الصدر أو الكتفين أو عند الشعور بالغثيان أو الدوخة، و من ثم استشر طبيبك، و عند الشعور بتقلصات عضلية حول أعلى المعدة - ما يسميه البعض (بالنغيزة) - يجب التخفيف من شدة التمرين أو إيقافه إلى حين زوال الألم دون قلق.

8- عند حدوث التهاب في الحلق أو في الصدر أو ارتفاع درجة حرارة الجسم نتيجة للإصابة بالأنفلونزا يستحسن عدم مزاولة النشاط البدني في ذلك اليوم – خاصة النشاط البدني المرتفع الشدة – و بعد تحسن الحالة الصحية و زوال الأعراض يمكن معاودة الممارسة و لكن بالتدرج.

9- تجنب الحمام الساخن أو حمام البخار بعد ممارسة النشاط البدني مباشرة نظرا لأن الأوعية الدموية تكون متسعة بعد النشاط البدني مباشرة و الحمام الساخن أو السونا تزيد من اتساعها مما قد يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم الشرياني.

مكونات اللياقة البدنية

1- مكونات متعلقة بالصحة

- الجلد الدوري التنفسي

- النسبة المئوية للدهون بالجسم

- الجلد العضلي

- القوة العضلية

- المرونة

2-مكونات متعلقة بالمهارة الحركية

- السرعه

- الرشاقه

-التوازن

- التوافق العضلى العصبى

-سرعه الاستجابه

وتقسم اللياقة البدنية الى قسمين

1-اللياقة البدنية العامة:

وهي تنمية وتطوير جميع عناصر اللياقة البدنية وهي الاساس الذي تبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة.

2-اللياقة البدنية الخاصة:

هي تنمية وتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة في كل من الاشـكال الرياضـية، وهذا يعني ان كل لعبة تتطلب نوعا معينا من عناصر اللياقة البدنيـة وهـذا لا يعنـي تفضل عـنصر عـلى اخـر فمـثلا لاعـب رفـع الاثقـال بحاجـة الى عـنصر القـوة ولاعـب المسافات الطويلة بحاجة الى التحمل وهكـذا... ولكـن الصـفة المميـزة للياقـة البدنيـة الخاصة هو اسـتخدام تمـارين خاصـة بـنفس الاتجـاه او المسـار الحـركي المسـتخدم في الفعالية الرياضية.

اللياقة البدنية وأهميتها بالتدريب الرياضي

تكمن أهمية اللياقة البدنية في أنها تلعب دورا بارزا في صحة الإنسان وشخصيته وسماته النفسية وان ضعف اللياقة البدنية سيؤدي إلى آثار سلبية على صحة الإنسان وظهور الشيخوخة المبكرة وأمراض القلب والشرايين....فضلا عن ان ممارسة الرياضة سيؤدي الى تقوية الجسم وتبعده عن الأمراض وتجعل من الإنسان شخصا لائقا في المجتمع.

ولا شك في ان الرياضة تؤدي الى تقوية الجهاز العضلي المرتبط مباشرة بالجهاز العظمي اللذان يكونان جهاز الحركة مضافا إليهما الجهاز العصبي المركزي وتؤثر الرياضة كذلك في قدرة وكفاءة كل من الجهازين الدوري (الدموي) والجهاز التنفسي بالإضافة الى تجنب السمنة والكثير من أمراض العصر كأمراض الضغط والسكري والقلب وآلام أسفل الظهر وحتى الكسل.

عموما فان اللياقة البدنية تعتبر القاعدة الواسعة التي يمكن ان تكون بمثابة العمود الفقري لجميع الأنشطة الرياضية وفي جميع المراحل بل ولها من الأهمية بمكان أنها تبنى عليها النتيجة الرياضية أثناء المنافسة والسباقات لتحقيق انجازات رياضية متقدمة.

عناصر اللياقة البدنية

للياقة البدنية مجموعة من العناصر المهمة والتي من اهمها:

1- القوة العضلية
2- السرعة
3- المطاولة(التحمل)
4- المرونة

5- الرشاقة 6- التوافق

إذ لا يمكن للرياضي من تحقيق اي انجاز متقدم بدون هذه العناصر كما هو موضح في الشكل اعلاه لذا يجب ان يعمل جاهداً لاكتسابها بصورة شاملة ومتزنة والعمل على تطويرها وتحسينها ، ويمكن تقسيم اللياقة البدنية الى قسمين:

1- اللياقة البدنية العامة – وهي تنمية وتطوير جميع عناصر اللياقة البدنية التي تم ذكرها وهي الاساس الذي تبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة.

2- اللياقة البدنية الخاصة – هي تنمية وتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة في كل شكل من الاشكال الرياضية ، وهذا يعني ان كل لعبة تتطلب نوعا معينا من عناصر اللياقة البدنية وهذا لا يعني تفضيل عنصر على اخر فمثلاً لاعب رفع الاثقال بحاجه الى عنصر القوة ولاعب المسافات الطويلة بحاجة الى التحمل وهكذا... ولكن الصفة المميزة للياقة البدنية الخاصة هو استخدام تمارين خاصة بنفس الاتجاه او المسار الحركي المستخدم في الفعالية الرياضية ، وهنا يمكن تعريف اللياقة الخاصة بأنها (كفاءة البدن في مواجهة متطلبات النشاط المعين).

القوة العضليـة:-

للقوة العضلية علاقة مباشرة في تطـوير وتحسـين مسـتوى العنـاصر الاخـرى كالتحمـل والمرونة والرشاقة.. الخ فالقوة هي اساس الحركة التي يستطيع الانسان من خلالهـا ان يحرك شيئاً او مقاومته اذ تنمو القوة العضلية مع نمو الطفل الى ان تصـل الى اقصـاها في سن الثلاثين والبعض يقول الى سن الخامسة والثلاثين ، والقوة هي التي يبنى عليهـا انجازات اللاعب ، لذلك يمكننا القول ان الحركة مرتبطة ارتباطـاً مبـاشراً بـالقوة وهــي العامل الاساس لانتاج الحركة الاعتيادية والرياضية على حد سواء ، لذا يسعى الريـاضي دائماً لتطوير قوته كي يحسن ادائه الحـركي طبقـاً لفنـون اللعبـة وتكنيكهـا مـن خـلال التدريبات النوعية المميزة للوصول الى اكبر قدر ممكن للانتاج الحركي ، لذا لا نبالغ اذا قلنا ان القوة العضلية اهم عناصر اللياقة البدنية ، واللاعب اذا لم يكـن قويـاً لا يمكـن ان يخطو بقدراته البدنية للامام ، وهذا له علاقة مبـاشرة بحجـم العضـلة كلـما كـبرت العضلة كلما زادت قوتها.

وهنا لابد من الاشارة الى ان مرحلة العمر الى سن العاشرة تتساوى فيها القوة العضلية للبنات والصبيان ميدانياً ، وعندما يتقدم العمر يزداد معـدل نمـو القـوة عنـد الصـبية بسرعة كبيرة.

ويعرف عصام عبـد الخـالق القـوة بانهـا كفـاءة الفـرد عـلى الاداء البـدني بالتغلـب او مواجهة المقاومات المختلفة.

ويعرفها زاسيورسكي بانها المقدرة العضلية للتغلب على مقاومة خارجية او مواجهتها.

ويمكن تعريف القوة بانها قدرة العضلة او مجموعة عضلية في التغلب على المقاومات الخارجية بغض النظر عن حجمها وشكلها.

رغم اختلاف هذه التعاريف في الكلمات فحقيقة الامر تلقي في نقطة واحـدة وتعطـي مفهوماً واحداً للقوة وهو قوة العضلة في مقاومة الحمل الواقـع عليهـا ، فـاذا تمكنـت العضـلة مـن مقاومـة الثقـل الواقـع عليهـا معنـى ذلـك ان العضـلة تسـير في تطـوير مستواها.

الانقباضات العضلية:-

تحدث جميع حركات الانسان الارادية نتيجة استعمال القوة العضلية والقـوة بـدورها تحدث الانقباضات العضلية نتيجة للتدريبات اليومية ، وكـما هـو معـروف ان هـدف التدريب الارتقاء بمستوى العضلة وقوتها ولا يتم ذلك الا من خلال الانقبـاض العضـلي بغض النظر عن نوع هذا الانقباض او ذاك وتعمل العضلة نتيجة عمل الجهاز العضلي والعصبي في التغلب على المقاومات بواسطة الانقباضات العضلية رغم تفاوت وجودها بما يتناسب ومتطلبات كل شكل من اشكال الرياضة المختلفة ، وافضـل مكـان لظهـور الانقباضات العضلية هو عند اداء الحركة ، ولكن ما هي الانقباضات العضلية ؟

للاجابة على هذا السؤال لا بد من تحديد انواعها:

انواع الانقباضات العضلية:

1- الانقباض العضلي الثابت (الايزومتري).

2- الانقباض العضلي المتحرك (الايزوتوني).

3- الانقباض العضلي المختلط (الايكسوتوني).

1- الانقباض العضلي الثابت (الايزومتري):-

وهو عبارة عن قوة مبذولة ضد حاجه ثابته كما هو الحال في دفع الحائط او محاولة رفع ثقل لا يقوى على رفعه بسبب زيادة وزنه. والتدريب باستعمال التدريبات الثابته بدأ في بداية الخمسينات ، ونتيجة لزيادة القوة عند اللاعب بعد استعمال هذا الانقباض زاد انتشاره في العالم ، وقد اثبت هتنجر ومولر نقلا عن سليمان علي حسن ان مع التدريب اليومي للتوتر العضلي الثابت بمقدار ثلثي القيمة الكبرى للفرد للمدة 6 ثوان ولمدة 10 اسابيع ، فاننا نحصل على زيادة في القوة بمقدار 5% في كا اسبوع ، وكثير من المدربين يستخدمون التمارين الايزومترية لاهميتها في تثبيت وتوجيه المجموعات العضلية لخدمة شكل الرياضة التي يتدرب عليها اللاعب ، ولا يمكن الاستفادة من هذه التمرينات الا اذا اخذت الوقت اللازم لها ، وعلينا ان لا نستغرب اذا حصل زيادة بسيطة في حجم العضلة المعرضة لمثل هذه التمرينات ، ويمكن للفرد العادي او اللاعب ان يشعر بالقيمة الحقيقية لهذه التدريبات من خلال شعوره بالقوة وادائه الحركي الذي اصبح افضل مما كان عليه لكن لا بد من الاشارة الى ان التدريبات الايزومترية تؤدي الى اجهاد الجهاز العصبي وتأثير ضار على اوعية القلب وتزيد سرعة الحركة مما يؤدي الى نقص في مرونة

العضلات ، اضافة الى تقليل التوافق العضلي العصبي عند اللاعب ، ولكن اذا تم تنظيم الجرعات التدريبية ما بين العمل والراحة بطريقة صحيحة بحيث تتمكن عضلة اللاعب من الاسترخاء الكامل خلال التمرينات الايزومترية فانه يمكن تجاوز كل المشاكل والاضرار التي ربما يقع فيها اللاعب.

وهناك اراء تنادي بضرورة الاحتراس الشديد من استخدام التدريبات الايزومترية لما يرتبط بها ببعض العيوب كما موضحة في النقاط التالية:-

1- عدم القدرة على تعليم واتقان التوافق الحركي من خلال الانقباضات الايزومترية.
2- يؤثر على الاحساس الحركي والقدرة على الاسترخاء العضلي والمرونة العضلية.
3- في حالة الاستخدام الدائم للتدريب الايزومتري وخاصة عند التدريب الدائم لناحية واحدة فقط (أي اهمال التدريب المتزن) فان ذلك يؤثر بصورة سلبية على صفات السرعة الحركية والتحمل.

ويرى البعض انه يمكن تلافي الكثير من العيوب السالفة وذلك بالاكثار من تمرينات الاطالة والاسترخاء والتدريب الصحيح باستخدام مزيج من الانقباضات الايزمترية المرتبطة بالانقباضات الايزومترية.

ان تطوير الانقباض الايزومتري الذي يبقى طول العضلة ثابتا مع تغيير في الشدة العضلية يعتمد على التمدد الداخلي للعضلة دون حدوث أي تقارب بين

منشأ العضلة ومدغمها ، كما هو الحال في دفع الحائط او أي شيء اخر ثابت.

2- <u>الانقباض العضلي المتحرك (الايزوتوني):-</u>

وهذا النوع من الانقباض يتغير فيه طول العضلة وقصرها ،هو عبارة عن قوة مبذولة ضد حاجة متغيرة او متحركة ويظهر هذا في كثير من الاشكال الرياضية المختلفة كالرمي والوثب في العاب القوى ، رفع الاثقال عند حركة نتر الثقل للاعلى والتجديف فعندما تقصر العضلة يكون انقبضا موجبا ، وعندما تطول العضلة كما في اعادة رفع الاثقال الى الارض ، وكذلك لحظة هبوط جسم اللاعب في الجمباز ، والهبوط في الوثب العالي والزانه في هذه الحالة يكون الانقباض سالبا لذا يمكننا القول ان الانقباض العضلي الايزوتوني الموجب ضروري جداً وبصورة كبيرة عند اداء الاشكال الرياضية في حين نجد ان الانقباض العضلي الايزوتوني السالب اقل اذا ما قورن باهمية الانقباض العضلي الموجب ، لذا فان الانقباض الايزوتوني يحدث تغيراً في طول الالياف العضلية وهذا يحدث زيادة في القوة العضلية ولكن بنسبة اقل من تطويرها بالانقباض العضلي الايزومتري دون ان تتأثر المرونة والتحمل عند اللاعب ، والاشكال التالية توضح لنا نماذجاً مختارة للانقباض المتحرك (الايزوتوني).

3- <u>الانقباض المختلط (الايكسوتوني):-</u>

ويحدث عادة خلال القيام ببعض الحركات والتدريبات الرياضية مثل نتر الاثقال من الارض حتى يصل بها الى مستوى مد الذراعين والركبتين والثبات ، فهذا

يعني ان الانقباضات العضلية تمر بمراحل ، فعندما تحدث الانقباضات العضلية مع ثبات طول الالياف العضلية فهذا يعني الانقباض الايزومتري ، وعندما يحدث الانقباض ويجري تغيير في طول الالياف فهذا يعني انقباض حركي ايزوتوني فعلى هذا الاساس يكون الانقباض الايكستوني مزيج من الانقباضين هو عبارة عن انقباض مركب من الانقباضيين الايزومتري والايزوتوني وكل ما نشاهده من حركات رياضية لاشكال رياضية مختلفة وما يبذل فيها من جهد عضلي يتوقف تماما على الصفات الجسمية للرياضي من حيث الكتل العضلية المتحركة فمثلا واثب الطويل يبذل جهداً اقل من رافع الاثقال، فكلما زادت المقاومة كلما زاد الحمل على العضلات المشاركة.

ولكن السؤال المطروح هو ما علاقة هذه الانقباضات بعضها مع بعض ؟ لا شك ان هذه الانقباضات مترابطة والعمل على تطوير اية واحدة منها ربما يكون على حساب الاخرى ، لكن باعتقادنا ان الرياضي لا يستغني عنها فالقوة الايزومترية للمجموعات العضلية تزداد وتتطور اذا ما تطورت القوة الايزومترية ولكن كرياضيين ومدربين على أي من الانقباضات المذكورة يمكن التركيز ؟

ان هذا الامر يعتمد على نوع و شكل الرياضة ، فالرياضة التي تتطلب قوة كبيرة للحصول على سرعة عالية بهذه الحالة يكون للتدريبات الايزومترية (الثابته) الاثر الاكبر لان الامر يتطلب توترا عضلياً طويلا الى حد ما الشيء الذي يؤخذ على هذه الانقباضات ان الدراسات العلمية حولها ما زالت قليلة.

انواع(اشكال) القـوة:-

ان القوة كمفهوم هي نوع واحد فالقوة هي القوة ولكن الـذي يختلـف هـو الشكل ويبقى النوع واحد ، عليه فان للقوة العضلية انواع عديدة اختلـف المختصـون في هذه الانواع ولكن اجمع الاغلب منهم على الاشكال التالية:

1- القوة القصوى (العظمى).

2- القوة المميزة بالسرعة و القدرة الانفجارية.

3- مطاولة القوة (تحمل القوة).

وفيما يلي تفصيل لهذه الاشكال:

1- القوة القصوى (العظمى):

وهي القوة التي لا يستغني عنها اللاعب وتعتبر واحدة من الصفات الضرورية الملازمة للاعب وخاصة لاعب رفع الاثقال والمصارعة. اذ هـي عبـارة عـن اقصى قـوة يسـتطيع الجهاز العضلي العصبي انتاجها في حالة اقصى انقباض ارادي.

ويمكن تطوير القوة العظمى بالطـرق التالية:-

أ- طريقة الحد الاقصى للقوة ، يستخدم في هذه الطريقة 4-6 تمارين في التدريب الواحد ، وفي كل تمرين يتم عمل 5-8 تكرارات وكل مرة يتم اعادتها من 1-3 مجموعات باستخدام 85-95% من النسبة العظمى من قوة اللاعب ، ويفضل تغيير هذه التمارين مرة واحدة في الاسبوع.

ب- طريقة تكرار القوة : تعني هذه الطريقة الاعتماد على التكرار في تطوير وزيادة قوة اللاعب ، يستخدم في هذه الطريقة 6-10 تمارين ، وكل تمرين يتم في 3-5 تكرارات وكل دورة يتم اعادتها 6 مجاميع باستخدام 80-85% من الحد الاقصى لقوة اللاعب.

ج- طريقة التدرج في زيادة القوة تعني هذه الطريقة استخدام اسلوب التدرج في زيادة شدة التمرين لزيادة قوة اللاعب وتطويرها ويستخدم في هذه الطريقة 7-9 تمارين ، وكل تمرين يتم في 5-6 دورات ، وتعاد الدورات على النحو التالي:

الدورة الاولى تعاد من 5-6 مرات باستخدام 70% من الحد الاقصى لقوة اللاعب.

الدورة الثانية تعاد من 5-6 مرات باستخدام 85% من الحد الاقصى لقوة اللاعب.

الدورة الثالثة تعاد من 4-5 مرات باستخدام 85% من الحد الاقصى لقوة اللاعب.

الدورة الرابعة من 3-4 مرات باستخدام 90% من الحد الاقصى لقوة اللاعب.

الدورة الخامسة تعاد من 1-3 مرات باستخدام 95% من الحد الاقصى لقوة اللاعب.

الدورة السادسة تعاد مرة واحدة او مرتان باستخدام 100% من الحد الاقصى لقوة اللاعب.

2- القوة المميزة بالسرعة والقدرة الانفجارية

هي قدرة اللاعب على استخدام الحد العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية لذا يمككنا القول ان القوة (القدرة)الانفجارية او القوة المميزة بالسرعة هي مزيج من القوة العضلية والسرعة ، والمهم في هذه القوة ان الرياضيين يؤدون حركتهم من الانقباض الايزوتونيك الى الانقباض الايزومتريك والعكس صحيح ايضاً ولكن بأقصر وقت ممكن ومهما يكن فاللاعب الذي يمتاز بقوة انفجارية كبيرة سوف يحقق انجازات افضل كما هو الحال في العدو والرمي والتصويب في كرة اليد وكرة القدم... الخ حيث يبدأ اللاعب بالارتفاع التدريجي بقوته ، مبتدئاً من نقطة الصفر والتدرج بزيادتها للوصول الى الحد الاقصى لها باقل زمن ممكن لذلك لا اعتقد ان لاعبا يستغني عن هذا النوع من القوة ، لا بل هي الاساس لبعض اشكال الرياضة.

لو تأملنا طريقة انتاج القوة في فعاليات العدو السريع (المسافات القصيرة)والوثب العريض من الثبات ورمي الرمح والتجديف وقذف الثقل وركل

الكرة بالرجل (الضربات الحرة المباشرة بكرة القدم) والتصويب بكرة اليد والمناولة الطويلة بكرة السلة والضرب الساحق بالكرة الطائرة.....ان كل الفعاليات السابقة تحتاج الى انتاج (اكبر قدر من القوة باقصر زمن ممكن) ولكن السؤال هنا هل ان كل هذه الفعاليات متشابهه في انتاج القوة ؟اي بمعنى اخر هل ان حركة الركض في المسافات القصيرة تحتاج الى انتاج قوة مشابهه الى القوة التي تحتاجها فعالية رمي الرمح؟؟؟؟ الجواب طبعا لا لذا فان كل الفعاليات التي يستمر الاداء بها انتاج قوة بزمن قصير مع الاستمرار بالاداء نستطيع تسمية صفة القوة هنا(القوة المميزة بالسرعة) مثل الركض 100م اما الفعاليات التي يتم انتاج القدر الاكبر من القوة باقصر زمن ممكن وبأداء يتطلب تكرار واحد مثل رمي الرمح هنا نطلق على صفة القوة (القدرة الانفجارية)وقلنا القدرة بدلا من القوة لانها صفة ناتجة من قوة مع سرعة وهذا فيزيائيا يطلق عليه بالقدرة.

وقد اشارت الكثير من الدراسات الى تطور مستوى الانجاز بالاعتماد على القدرة الانفجارية ويمكن تنمية القوة المميزة بالسرعة باعطاء تمارين مشابهة الى حد كبير للاداء المطلوب في المسابقات الرسمية مع اداء الرياضي للتمرين باستخدام اقصى الجهد كما ان تكرار المجهود يجب ان يكون قليلا اذا تم التدريب على اساس الملاحظات السابقة يجب ضمان تحسين قدرة اللاعب في تنشيط عدد كبير من الالياف العضلية السريعة الانقباض ، وان تكون فترات الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية الى حد ما.

وحقيقة لا بد من استخدام تمارين كثيرة ولمرة واحدة باستخدام 20-40 % من الحد الاقصى لقدرة اللاعب وتكون هذه التمارين ايزومترية وايزوتونية ، مثل الوثب الطويل بالقدمين من الثبات للامام والخلف ومن الخلف للامام ، ورمي الكرات الطبية من الثبات للامام والخلف وهكذا.. وقد اشار سليمان حسن الى اهمية تمرين الوثب العميق في تطوير القدرة الانفجارية الى حد اعتباره من خلال دراسة علمية افضل من تمارين الدبني والنصف دبني ، حيث استخدم اللاعبون هذه التمارين باستخدام ثقل معدل 90-95% ، 70-80%، 30-40% من الحد الاقصى لقدرة اللاعب.

3-مطاولة القوة (تحمل القوة)

يعني تحمل القوة عند الرياضيين وقدرة الرياضي على العمل لفترة طويلة ويعرفه علاوي بانه قدرة اجهزة الجسم على مقاومة التعب اثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية ، ويعرفه ريسان خريبط بانه القدرة على القيام بمجهود متواصل كبير القوة.

نستنتج من هذه التعاريف ان مطاولة القوة يعني الاحتفاظ بالتوتر العضلي لفترة زمنية طويلة. ومن الرياضات التي تحتاج الى تحمل القوة هي السباحة والتجديف والجمباز والجودو والمصارعة ، ويمكن تطوير تحمل القوة باستخدام تمارين الركض بحمل اكياس رمل على الكتفين بوزن يشكل 25% - 30% من وزن جسم اللاعب ، ويمكن تكرار التمرين المستخدم الى حد الوصول للتعب باستخدام 30-70% من الحد الاقصى لقدرة اللاعب ، وغالباً ما يستخدم التمارين الدائرية في تطوير تحمل القوة ، وبشكل عام تعتبر هذه

الطريقة (الدائرية) افضل الطـرق المسـتخدمة ، حيـث تسـتخدم بشـكل واسـع وكبـير بالمقارنة مع الطرق الاخرى المستخدمة ، لا سيما انها تعمل على تطوير جميـع عنـاصر اللياقة البدنية اضافة الى انها طريقة اقتصـادية ويمكـن تطبيقهـا في أي مكـان تريـده ، ولكن قبل البدء بتطبيق هذه الطريقة يجب تحديـد الـتمارين اولاً مـع تحديـد عـدد مرات التكرار ، وتحديد فترات الراحـة بـين التمـرين والاخـر ، وعنـد اختيـار الـتمارين يجـب ان تكـون سـهلة الاسـتعمال وخاليـة مـن حركـات التعقيـد ، وخاصـة اذا تـم استخدامها من المبتدئين والشباب.

ولا شك ان لكل رياضة تمارينها الخاصة بها ، ففي الـركض مـثلاً يـتم حمـل كـيس مـن الرمـل ، وفي الجمبـاز تسـتعمل الاحزمـة الرصاصـية (الممليــة بالرصـاص) كأثقـال. وفي التجديف تستعمل المقاومة ضد التيار المائي وغيرها مـن الـتمارين الرياضـية الاخـرى ، وبشكل عام لابد من القول ان الطريقة المثلى لتنمية تحمل القوة هـي زيـادة التكـرار مع التدرج بزيادة اوزان الاثقال المستعملة ، والتي تكون طبقـاً للفائـدة المرجـوة مـن التمرين. ويلعب حجم التمرين وشدته وراحتـه دوراً هامـاً في تطـوير وتنميـة تحمـل القوة. وحول هذا الموضوع يوضح عصام عبد الخالق ما يلي:-

1- حجم الحمل:- متوسـط التكـرار الواحـد مـن 20-30 مـرة او اكـثر ، وتكـرار التمرين الواحد من 4-6 مرات.

2- شدة الحمل:- تمتد الشدة من 50-70% من اقصى مستوى اللاعب.

3- اما عن فترات الراحة من خلال المجموعات القصيرة (عدد مرات التكرار حتى 50% من القصوى) يمكن ان تكون قصيرة نسبياً.اما خلال المجموعات الطويلة فتكون الراحة من 1-2 د تقريباً.

المطاولة (التحمل):-

قد نستغرب احيانا ان الكثير من الفرق الرياضية الجماعية ككرة القدم او كرة السلة خسروا السباق رغم ادائهم الفني المميز بسبب ضعف عنصر المطاولة عندهم (فما هي المطاولة ؟)هي قدرة اللاعب على مقاومة الاجهزة العضوية للتعب لفترة طويلة من الزمن والمطاولة احد عناصر اللياقة البدنية الضرورية لجميع اللاعبين دون استثناء ، ويظهر تأثير المطاولة بصورة مباشرة وتعتمد عليه اعتمادا اساسيا هي المسافات الطويلة بالعاب القوى ممثلة في 5000 م ، 10000 م والمارثون.

هناك تعريفات للمطاولة جميعها متشابهة الى حد ما ، ولكن الاختلاف فقط في التعبير، كما هو الحال في القوة والسرعة ويرى اوزلين ان القدرة على مقاومة التعب يتحكم فيها الجهاز العصبي المركزي الذي يقوم بتحديد وضبط القدرة او الكفاية على العمل لجميع اجهزة واعضاء جسم الانسان ، ولذا فان نقص كفاءة الجهاز العصبي لمركزي يعتبر العامل الهام في سلسلة لعمليات التي ينتج عنها وزيادة درجة التعب ، وبالتالي ضعف القدرة على المطاولة.

ويعرف قاسم المطاولة بانها قابلية مقاومة الاجهزة العضوية للتعب اثناء اداء التمرينات الرياضية لفترة طويلة.

ويرى هارة ان مستوى قابلية المطاولة تعينه قابلية العمل الوظيفي لجهاز القلب والدورة الدموية ، وقابلية تبادل المواد والجهاز العصبي ، وكذلك توافق الاجهزة والاعضاء وتلعب اقتصادية عمل الاجهزة العضوية دورا مهما في المطاولة ، ويعرفها عبد الخالق بانها الكفاءة في الاستمرار لاداء نشاط رياضي محدد لوقت طويل بايجابية دون هبوط في المستوى.

هناك بعض الرياضات التي تساعد المطاولة على تطبيق الشكل الجيد لتحديد الحركة التكنيكية مثل المصارعة والملاكمة والتايكواندوا والالعاب الجماعية مقابل ذلك هناك بعض الرياضات التي يكون فيها زمن التمارين والمنافسات قصيرا جدا ولا تحتاج للتحمل مثل الرمي والقفز والمسافات القصيرة بالعاب القوى.

يمكننا ان نقسم المطاولة الى قسمين اساسيين:

الاول:- المطاولة العامة.

الثاني: - المطاولة الخاصة.

المطاولة العامة

تعرف المطاولة العامة على انها القدرة على استمرارية عمل مجموعات عضلية كبيرة لوقت طويل دون استخدام شدة كبيرة بل يجب ان تكون بمستوى متوسط مثل الركض 800 م ، 1500 م ، 5000 و 10000 م. بالعاب القوى ، وهناك من يعرف المطاولة العامة بانها قابلية الرياضي على اداء

تمرين رياضي لفترة طويلة تشارك فيه مجموعة كبيرة من العضلات وتؤثر على اختصاص الرياضي بشكل مناسب.

ولكفاءة اجهزة اللاعب الوظيفية كالرئتين والقلب والتنفس وغيرها دور كبير في المطاولة العامة للاعب ، ويمكننا القول ان المطاولة العامة هي القاعدة الاساسية في تطوير مطاولة القوة ومطاولة السرعة.. الخ وكلما كان لدى اللاعب طاقة اكسجينية جيدة كلما كان لديه القدرة والطاقة على الاستمرارية لانهاء اكبر قدر ممكن من العمل وان وجود الحد الاقصى من الاكسجين عند اللاعب يعتمد على بعض العوامل البايولوجية واهمها عدد دقات القلب في الدقيقة وسرعة جريان الدم في الدورة الدموية ، والسعة الحيوية وغيرها ، وان صمود اللاعب امام الاداء الحركي الدائم في أي شكل من الاشكال الرياضية يعتمد على كفاءة هذه الاجهزة وقدرتها على المقاومة ، ويعتمد هذا التحمل على التنفس الهوائي أي ان اللاعب لا يتمكن من اكتساب الطاقة دون اكتساب اوكسجين الهواء (التنفس الهوائي).

المطاولة الخاصة:

تعرف المطاولة الخاصة بانها امكانية اللاعب على الاستمرارية بالاداء لوقت طويل باستخدام تمارين خاصة تخدم شكل الرياضة المراد التدريب عليها وبهذا تختلف المطاولة الخاصة باختلاف الانشطة الرياضية او الاشكال الرياضية التي يتميز فيها الواحد عن الاخر في بعض اشكال الرياضة يكون المطاولة الخاصة هو الاساس في الوصول الى نتيجة متقدمة مثل المصارعة ، حيث تعكس المطاولة الخاصة امكانية اللاعب على الاستمرارية

في العمل لفترة (6) دقائق ، وفي الرماية للمطاولة الخاصة اهمية كبيرة للوصول الى انجاز متقدم حيث يبقى اللاعب فترة زمنية لتحديد الهدف ثم الرمي ، وفي بعض اشكال الرياضة مثل السباحة و 400 م هذه الفعاليات التي تتصف بالحركات المشابهة بأشد الحاجة الى عنصر مطاولة السرعة ، وفي السنوات الاخيرة الماضية اطلق الالمان اسم تحمل البداية على الجهد المبذول حتى دقيقة واحدة ، وهذا يحصل في ركض 100 م و 200 م و 400 م بالعاب القوى و 50 م و 100 م في السباحة، ويعتمد هذا النوع من التحمل على التنفس اللاهوائي أي ان اللاعب لديه من الطاقة على قطع بعض المسافات المذكورة جون تنفس ، وهذا يسمى التنفس اللاهوائي وترتبط المطاولة الخاصة ارتباطا قويا بقدرة القلب والتنفس وقدرة الدورة الدموية.

ويمكن تقسيم المطاولة الخاصة الى الانواع التالية:-

1- مطاولة السرعة:

اسمها يدلل عليها فهي مكونة من صفتين المطاولة والسرعة ، والسرعة تكون احيانا قصوى كما هو الحال في المسافات القصيرة بالعاب القوى او السباحة واحيانا تكون السرعة اقل من القصوى كما في مسافة 800 م ، 1500 م بالعاب القوى واحيانا تكون السرعة متوسطة في المسافات الطويلة كما هو الحال في 3000 م و 5000 م و 10000 م والمارثون ، واحيانا تكون السرعة متغيرة كما في الالعاب الجماعية ككرة القدم وكرة السلة ، حيث تتغير السرعة من حين لأخر كلما دعت الضرورة وحسب ظروف اللعب.

2- مطاولة القوة:

وهنا تظهر العلاقة المتبادلة بين المطاولة والقوة بمعنى قدرة اللاعب في التغلب على مقاومات لفترة زمنية طويلة ، وتظهر هنا قدرة العضلة على المقاومة ، كما هو الحال في التجديف والسباحة.

3- مطاولة الاستمرارية في الاداء:

ويقصد بهذه المطاولة تكرار اداء الحركة واستمراريتها لفترة زمنية طويلة في كرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة والملاكمة..... الخ.

4- مطاولة الانقباض العضلي:

ويقصد بهذه المطاولة قدرة الرياضي على تحمل الانقباضات العضلية لفترة زمنية طويلة ، كما هو الحال في الرماية وحمل الاثقال والثبات بها لفترة زمنية معينة ، والوقوف على اليدين.

انواع المطاولة:-

تقسم المطاولة من حيث الفترة الزمنية للاداء الى:

1- المطاولة لفترة زمنية قصيرة: يمتاز هذا النوع من المطاولة بقصر الفترة الزمنية حيث تمتد من 40 ث – 2 دقيقة ، كما انه يمتاز بارتباطه بالسرعة والقوة كما هو الحال في ركض 100 م و 200 م و 400 م.

2- المطاولة لفترة زمنية متوسطة: يمتاز هذا النوع من المطاولة بمتوسط الفترة الزمنية حيث تمتد من 2-8 دقائق ، ولهذه المطاولة علاقة ارتباطية قوية بينه وبين السرعة والقوة ، ويتم تحسين مستوى هذا التحمل من خلال التكرار للاداء كما هو الحال في ركض 800 م و 1500 م و السباحة 400 م.

3- المطاولة لفترة زمنية طويلة: يمتاز هذا النوع من المطاولة بطول الفترة الزمنية حيث تمتد من 10 – 30 دقيقة وياعتقادنا ان تأثير مطاولة السرعة ومطاولة القوة يكون ضعيفا كما هو الحال في ركض 3000 م ، 5000 م ، 10000 م.

4- المطولة لفترة زمنية فوق الطويلة: يطلق هذا النوع من المطاولة على الرياضات التي يستمر بها الاداء اكثر من ثلاثين دقيقة ، كما هو الحال في المارثون والسباحة لمسافات طولة والدراجات في الشوارع ، وليس لمطاولة السرعة ومطاولة القوة أي تأثير على هذا النوع من المطاولة.

على الرغم من هذا التقسيم فأنواع المطاولة مرتبطة كلها بعضها ببعض ومكملة بعضها لبعض.

طرق تنمية المطاولة:-

1- تطوير المطاولة العامة:

من خلال التجربة لوحظ ان الشيء الاساسي لتطوير المطاولة العامة هو الاستمرارية في التدريب على الشدة المنخفضة والشدة االمتوسطة مع التاكيد على زيادة حجم التدريب وهذا يكون منطبقا على جميع المجموعات العضلية عند اللاعب ، مع الاخذ بالاعتبار بان تكون شدة التدرب مناسبة لامكانية وقدرات اللاعب ، وغالبا ما يكون التدرب هوائيا ولتطوير المطاولة العامة يمكن استخدام الطرق التالية:-

أ-طريقة الحمل المستمر:-

الصفة المميزة لهذه الطريقة هو التدريب المستمر لفترة زمنية تمتد من 20 دقيقة – ساعة ونصف او اكثر ، وتصل عدد دقات القلب الى 140-150 دقة في الدقيقة الواحدة ، وهذا يعني ان سرعة دقات القلب متوسطة ، وغالبا ما تكون التدريبات في هذه الطريقة داخل الغابة ، وهذا ما نفضله للاعب لما تمتاز به الغابة من صفاء الهواء وعدم التلوث ومن الفعاليات التي يتدرب عليها اللاعب في هذه الطريقة التجديف و 1500 م سباحة وما يزيد عن ذلك وقد استخدم السباح الالماني (mener) مينر لتطوير المطاولة العامة البرنامج التالي:

1 × 1500 م سباحة.

3-2 × 3000 م سباحة

6-4 × 1500 م سباحة

ويمكن استخدام طريقة المطاولة المستمرة خلال جميع مراحل التدريب ولكن الفائدة الكبرى من هذه الطريقة تكون خلال الجزء الاول من مرحلة الاعداد.

وتستخدم هذه الطريقة لجميع الاشكال الرياضية لكنها تتطلب وقتا طويلا وتساهم في اكساب اللاعب القدرة على الاقتاد في الجهد وتحسين عمل القلب والدورة الدموية.

ب- الطريقة التكرارية(تكرار المطاولة):

تتصف هذه الطريقة بتكرار الحركة نفسها مع وجود فترة راحة بين التمرين والاخر ، وهناك اختلافات في التكرار وفترة الراحة. وتلعب قدرة اللاعب ومرحلة الاعداد التي يمر فيها دورا اساسيا في تحديد عدد التكرارات وفترة الراحة.

ج- طريقة التدريب الفتري:

تعني هذه الطريقة اعادة التدريب خلال وقت قصير. وغالبا ما يكون حمل التدريب من 30-45 ث لفترة راحة تمتد من 30 – 90 ثانية وتعمل هذه الطريقة على تحسين عمل عضلة القلب وزيادة حجما وتحسين عملية التنفس ، ويجب ان يتناسب حجم التدريب طبقا للحالة التدريبية للاعب وفترة الاعداد التي يمر فيها هل هي فترة اعداد عام او فترة منافسات... الخ.

2- <u>تطوير المطاولة الخاصة:-</u>

يتم استخدام مجموعة من التمارين التي تهدف الى تحسين وتطوير التكنيك الخاص بتلك الفعالية الرياضية التي يتدرب عليها اللاعب ، من خلال التكرارات

المناسبة والفترة الزمنية المناسبة لهذا التمـرين او ذاك ، وتطـوير المطاولـة الخاصـة لـه علاقة مباشرة بتطوير المطاولة العامة ، وهناك تأثير متبادل بيـنهما. ولتطـوير المطاولـة الخاصة يجـب اسـتخدام طريقـة التـدريب الفـتري وطريقـة التـدريب الـدائري ومـن التمارين الخاصة التي تستخدم لتطوير المطاولة الخاصة وخاصة عند الفعاليـات التـي تتميز بتكرار الحركات المتماثلة:

- التزايد في سرعة الركض لمسافة 50-100 م.
- الركض باستخدام ارض منحدرة للوصول اى اقصى تردد في الخطوات.
- الركض بسرعة قريبة من القصوى لمسافة 40-50 م.
- الركض بطول مسافة السباق باستخدام السرعة القصوى مع اطالة فترة الراحة في حالة التكرار.
- قفزات متتالية لمسافة 20-30 م بتكرار 8-10 مرات.

السـرعة Speed:-

تعتبر السرعة احدى عناصر اللياقة البدنية المهمة والضرورية لجميـع اشـكال الرياضات المختلفة ، ان اهمية السرعـة غـير مقـتصرة عـلى ركـض المسـافات القصيرة. كما انها مرتبطة ومؤثرة في جميع عناصر اللياقة البدنيـة المعروفـة ، وقد عرفها كثير من العلماء والباحثين بتعاريف تختلف في تعبيراتهـا، الا انهـا تصب في هدف واحد ، فهي " قـدرة الفـرد عـلى اداء حركـة معينـة في اقصر وقت ممكن " والبعض قـال انهـا سرعـة تبـادل الاسـتجابة العضـلية مـا بـين

الانقباض والانبساط ، والبعض قال بأنها سرعة رد الفعل عند اللاعب ، وحقيقة يجب ان لا يقتصر مفهوم السرعة في الجانب الرياضي على نوع واحد من الحركات ، كما هو في ركض المسافات ، وكما يعتقد البعض ، بل لا بد من ان يشمل على كل الصفات الحركية لاشكال الرياضات الاخرى ، فرامي القرص او الثقل او لاعب لعبة جماعية لا يمكن ان يستغني أي واحد من هؤلاء وغيرهم عن عنصر السرعة ، فالخداع والانطلاق والارتقاء والرمي والمناولة والاستلام كلها بحاجة الى سرعة كبيرة لادائها والا ستكون نتيجة اللاعب وانجازه الرياضي امراً ضعيفاً.

العوامل المؤثرة في السرعة:

1- سرعة استلام المثير (سرعة الجهاز العصبي في استقبال الصوت او الحركة).

2- سرعة ارتخاء العضلات.

3- نوعية الاداء الفني او التكنيكي للحركة وما يمتاز به من صعوبة او سهولة

4- الخصائص التكوينية للعضلات: ما هي الالياف الغالبة الحمراء او البيضاء لان كا نوع له مميزات خاصة به حيث تمتاز الالياف البيضاء بالانقباضات السريعة والالياف الحمراء بالانقباضات البطيئة.

5- بايوميكانيكية الحركة:ضرورة وضع القواعد الميكانيكيـة الصحيحة للتكنيـك المناسـب للانجـاز الحـركي الامثـل ، ومعرفـة فائـدة تطبيـق هـذه القـوانين والقواعد الميكانيكيه خلال تأثير القوى المختلفة على الحركة.

انواع السرعة:-

لمفهوم السرعة في التدريب الرياضي عدة اوجه من اهمها:

1- السرعة الانتقالية (القصوى).

2- السرعة الحركية (سرعة اداء الحركة).

3- سرعة الاستجابة (سرعة رد الفعل).

4- مطاولة السرعة.

السرعة الانتقالية (القصوى):

هي محاولة الانتقال او التحرك من مكان لاخر بـأقصى سرعـة ممكنـة ، وهنـاك مـن عرفها بأنها قدرة اللاعب على اداء حركات متشابهة في اقصر زمن ممكـن ، كـما يظهـر في ركض المسافات القصيرة في العاب القوى.

السرعة الحركية (سرعة اداء الحركة):

تعني سرعـة الانقباضـات العضـلية عنـد اداء الحركـة ، لـذلك تتحقـق السرعـة في عملية الانقباض للاليـاف العضـلية التـي يلزمهـا الانقبـاض اثنـاء اداء التمـرين او المهـارة ، وهـذا مـا يحصـل في الملاكمـة وخاصـة في لحظـة توجيـه لكمـه معينـة

من الخصم. كما يمكن مشاهدة السرعة الحركية (سرعة الاداء) في رمـي الثقـل مـثلاً او عنـد عمليـة الاسـتلام بكـرة السـلة مـثلاً وسرعـة الركضـة التقريبيـة في الوثـب الـثلاثي والطويل... الخ.

سرعة الاستجابة (سرعة رد الفعل):-

هي القدرة على استجابة حركية لمثير معين في اقصر زمن ممكـن ويمكـن تقسـيمها الى قسمين:

1- رد الفعل البسيط: يعني ان الرياضي يعرف مسبقاً نوع المثير المتوقع وبنفس الوقت يكون لديه الاستعداد للاجابـة عـلى ذلـك المثـير. كـما هـو الحـال في لحظة الانطلاق عن مكعبات البدء في المسافات القصيرة ، حيث يكون النداء او الايعاز معروفا للعداء بصورة مسبقة ، ويأتي المثير عن طريق السمع.

2- رد الفعل المعقد: وهـذا النـوع مـن الاسـتجابة يكـون غـير معـروف للاعـب بصورة مسبقة كما هو الحال في الالعاب الفرقية ممثلة بكرة القـدم والسـلة واليـد... الـخ. حيـث تكـون المناولـة او الاسـتقبال للكـرة بصـورة مفاجئـة ، واللاعب لم يكن لديه فترة تحضيرية ، ويـأتي المثـير الحـركي هنـا عـن طريـق النقـل الـبصري طبقـاً للمواقـف المتغـيرة في كـل لحظـة خـلال التمـرين او المسابقة.

مطاولة السرعة(تحمل السرعة):

تعني " قدرة اللاعب في المحافظة على سرعته لاطول فترة زمنية ممكنه " كما هو الحال في ركض 400 م ، 200 م ، 800 ، ، حيث نرى في المراحل الاخيرة من السباق عند بعض اللاعبين بوادر التعب والاجهاد والهبوط في تسارعه ، وخاصة اذا لم يعد نفسه اعداداً جيداً ، لذلك على المدرب ان يستخدم مسافات اطول من المسافة المقررة للركض وذلك لتطوير وتحسين تحمل السرعة.

تنمية السرعة:-

لا شك ان التدريبات التي تحتوي على تمارين سرعة تؤدي في نفس الوقت الى تحسين سرعة رد الفعل عند اللاعب ، وبشكل خاص عند اللاعبين المتقدمين ، وحول هذا الموضوع قال جليازكوف " ان الرياضيين الذين يمتازون بسرعة عامة عند البدء بالتدريب لتطوير السرعة الخاصة بالتكنيك الخاص بشكل الرياضة تقل سرعة رد الفعل ، واذا كانت السرعة العامة اقل من حدها الاقصى سوف يمتازون بسرعة رد الفعل " وهنا يظهر لنا الفارق الكبير بين السرعة العامة والسرعة الخاصة ، ولكن لا بد من التاكيد على اهمية السرعة العامة التي تعتبر قاعدة اساسية لتطور السرعة الخاصة وبهذه الحالة من السهل تطوير السرعة الخاصة.

<u>وعند التدريب لتطوير وتنمية السرعة يجب معرفة الملاحظات التالية:-</u>

1- البحث عن الشدة القصوى للحركة في مسافة معينة او في مجال حركي معين.

2- شكل الرياضة التي يريد العمل بها.

3- دقة وصحة الاداء الفني للحركة.

4- التدريب على السرعة يجب ان يكون في بداية التدريب وليس بعد الجهد الكبير والاحجام الكبيرة للتمرين.

5- في نهاية التدريب يجب ان لا تقل السرعة نتيجة لظهور التعب.

لذا يجب ان يكون الوقت لتطوير السرعة في 200 م مثلاً من 20-22 ث وهذا يعني انه اذا زاد الوقت عن هذا الحد لا يعطي فائدة لتطوير السرعة ، لانه بعد هذا الزمن سيكون لتطوير التحمل وربما لتحمل السرعة.

طرق تنمية السرعة:

1- الطريقة التكرارية: تعتبر هذه الطريقة من الطرق الاساسية لتطوير السرعة. ويتم هذا من خلال عملية التكرار ، وذلك باستخدام الصوت او طلقة او صافقة لسرعة رد الفعل ، وتكرر العملية مرات عديدة.

2- الطريقة التحليلية: يتم التدريب في هذه الطريقة على سرعة رد الفعل وسرعة الحركة اللاحقة (هناك سرعتان الاولى سرعة اللاعب في استلام المثير والثانية سرعة اللاعب نفسه خلال الاستمرارية في العمل) بشكل عام ان الحد الاقصى للسرعة مرتبطة ارتباطاً قويا مع القوة لذا اية حركة في هذا المال لا تعطي فقط السرعة عند للاعب بل امكانية القوة عنده ايضاً.

لا شك ان سرعة رد الفعل من النقاط الهامة جداً لجميع اشكال الرياضة ، ولكن تكون اهميتها مميزة عند بعض الاشكال اكثر من غيرها ، مثـل الملاكمـة والسـافات القصـيرة بالعاب القوى والسلاح والالعاب الجماعية والسباحة... ويلعب ذكاء اللاعب دوراً مهماً في ادخال المجموعات العضلية المناسـبة والمشـاركة في الحركـة المـراد تطبيقهـا ، وهـذا يعطي امكانية ليس فقط لزيادة تنظيم الحركة ، ولكنها تعمل ايضاً على اعطاء فائـدة كبيرة لكل جزء من اجزاء الحركة. وهذا يؤدي الى توفير الطاقة المبذولة والوقت ايضا ، وخلال عملية الاداء لا بد من التأكيد على اهمية المد والثني للعضـلات العاملـة ، لانـه بقدر ما يكون امكانية لتحقيق هذا يكون هناك مجال للراحة اكثر للعضلات العاملة.

الفصل الرابع

التخطيط للتدريب الرياضي

التخطيط للتدريب الرياضي

اهمية التخطيط للتدريب الرياضي

لم يعد خافيا ان التخطيط قد اصبح جزءاً اساسياً من حياتنا اليومية ، فنحن نسمع الان اكثر من اي وقت مضى عبارات مثل " الخطة الخمسية " او " خطة التنمية " او " ادارة التخطيط " وهكذا ، اذ لم يعد الانسان الحديث يسير في حياته على اساس المحاولة والخطأ ، بل اصبح يخطط ، اي يرسم لنفسه مقدماً خط السير ثم يسير على هديه.

ويعتبر التخطيط بالنسبة لعمليات التدريب الرياضي من الاسس الهامة لضمان العمل على رفع المستوى الرياضي. فالوصول الى المستويات الرياضية العالية لا ياتي جزافاً ، بل من خلال التدريب المنظم لفترة طويلة ، وهذا مما يعطي اهمية بالغة للدور الذي يلعبه التخطيط بالنسبة لعملية التدريب الرياضي.

والتخطيط للتدريب الرياضي ، من حيث انه وسيلة ضرورية فاعلة لضمان التقدم الدائم بالمستوى الرياضي ، يحتوي بجانب الهدف الذي يسعى الى تحقيقه، على كل العوامل التي يتأسس عليها تحقيق هذا الهدف.

ويجب ان لا يفهم ان التخطيط يرتبط دائما بالفقرات الطويلة ، بل انه من الضروري التخطيط لفترات قصيرة ، والتي يمكن فيها تحديد الاهداف والواجبات التفصيلية لكل مرحلة.

ويجب ان يشمل التخطيط الجيد لعملية التدريب الرياضي على ما يلي:

1. تحديد الاهداف المراد تحقيقها.
2. تحديد الواجبات المنبثقة عن الاهداف المطلوب تحقيقها ، وتحديد اسبقية كل منها.
3. تحديد مختلف الطرق والنظريات والوسائل التي تؤدي الى تحقيق اهم الواجبات.
4. تحديد التوقيت الزمني للمراحل المختلفة.
5. تحديد انسب انواع التنظيم.
6. تحديد الميزانيات اللازمة.

القواعد الاساسية لتخطيط التدريب الرياضي

لضمان عامل نجاح التخطيط للتدريب الرياضي ينبغي مراعاة القواعد الأساسية التالية:

1. خضوع الخطة للهدف العام للدولة.
2. بناء الخطة طبقا للأسس العلمية الحديثة.
3. تحديد اهم واجبات التدريب الرياضي وأسبقياتها.
4. مرونة الخطة.

5. الارتباط بالتقويم.

وفيما يلي شرحا مبسطا عن هذه القواعد:

1- خضوع الخطة للهدف العام للدولة:

ينبغي ان لا تتعارض اهداف خطة التدريب مع ميول وحاجات المجتمع. فعلى سبيل المثال تهدف رياضات المستويات العالية في جمهورية مصر العربية الى الوصول بالفرد الى المستوى الرياضي العالي ، والى العمل على رفع سمعة الحركة الرياضية وعلى ذلك يجب ان تخضع خطط التدريب المختلفة للهدف العام الدولة.

ومن ناحية اخرى ينبغي ان تخضع خطط اللجنة الاولمبية وخطط الاتحادات الرياضية والاندية والهيئات العاملة في المجال الرياضي للخططة العامة للدولة التي توضع بمعرفة الاجهزة العليا المختصة والتي تهدف الى تكوين الشخصية الرياضية والارتفاع بالمستوى الرياضي وتحقيق البطولات والانتصارات في المجالات الرياضية الدولية.

2- بناء الخطة طبقا للاسس العلمية الحديثة:

ان التدريب الرياضي – كمظهر من مظاهر الثقافة الرياضية يستمد مادته من " علم الرياضة Sportwissenschaft ". وعلم الرياضة من العلوم المركبة الذي يستمد مادته من معضم العلوم الطبيعية ، والعلوم الانسانية التي يمكن تطبيقها في مجال التربية البدنية والرياضية.

وعلى ذلك ينبغي ضرورة استخدام المعارف والمعلومات الحديثة لعلم الرياضة كاساس لعمليات التخطيط في التدريب الرياضي.

3- تحديد اهم واجبات التدريب الرياضي واسبقياتها:

ان التدريب الرياضي لاعوام طويلة عملية مركبة ومعقدة وتتطلب الكثير من الواجبات ، وبطبيعة الحال لا يمكن تحقيق كل هذه الواجبات دفعة واحدة. ومن هنا تظهر اهمية تحديد اهم الواجبات وتوزيعها على مراحل اصغر (سنة ، نصف سنة ، 3 شهور... الخ).

فعلى سبيل المثال يجب مراعاة ، في غضون عملية التدريب الرياضي ، ان يسبق الاعداد البدني العام الاعداد البدني الخاص ، وكذلك يكون اهم الواجبات في مرحلة معينة والعمل على تنمية وتطوير القوة العضلية وفي مرحلة اخرى محاولة تنمية السرعة زخكذا. ولذا ينبغي مراعاة تحديد اسبقية الواجبات الهامة للتدريب الرياضي وتحديد التوقيت الزمني المناسب لها.

4- مرونة الخطة:

في كثير من الاحيان يكمن وجه الصعوبة في دقة تحديد وحصر كل العوامل اللازمة عند محاولة القيام بالتخطيط للتدريب الرياضي. وعلى ذلك يجب ان يتميز التخطيط بالمرونة بحيث يسمح في غضون عملية التطوير والارتقاء من مجابهة كل انواع الاحتمالات او معضمها وفقا لمل يتجد من مختلف الضروف.

5- الارتباط بالتقويم:

يجب ان يرتبط التخطيط بعمليات التقـويم في مختلـف المراحـل حتـى يمكـن بـذلك معرفـة مـدى النجـاح او الفشـل ودراسـة مختلـف النتـائج التـي تسـفر عنهـا عمليـة التخطيط. كما ان التقويم يساعد على التاكد من حسن سير العمل وخضـوع مختلـف النتائج المسجلة للبحث والمراجعة بالاضافة الى ذلك فان التقويم يسهم بقدر كبير عند الحاجة الى تعديل الخطة.

انواع التخطيط للتدريب الرياضي

هناك انواع متعددة من خطط التدريب الرياضي ومن اهم الانواع ما يلي:

1. خطط التنمية الرياضية الطويلة المدى.
2. خطط الاعداد للبطولات الرياضية.
3. خطط سنوية.
4. خطط جزئية او فترية (لفترات معينة).
5. خطط يومية.

ويجب علينا ان نضع محل الاعتبار ان كل انـواع التخطـيط السـالفة الـذكر تتركـز على اسس مترابطة للعمل. فالتخطيط للتنمية الرياضية الطويلة المدى هـو الـذي يرسم الخطوط والمعالم الرئيسية لعمليات التدريب الرياضي. والتي يجب ان تسـير على هداها كـل انـواع عمليـات التخطـيط الاخـرى. ولـذا يجـب البـدء اولاً بهـذا

النوع من التخطيط. بالاضافة الى ذلك يجب مراعاة انه كل ما قـل زمـن الخطـة كلـما تطلب الامر ضرورة التحديد الشامل لمحتوياتها.

الخطط التدريبية السنويـة

تعتبر خطة التدريب السنوية من اهم اسس التخطيط بالنسبة للتدريب الرياضي نظرا لان العام يشكل دورة زمنية مغلقة تقع في غضونها المنافسات في اوقات وازمنة معينة ومحددة.

وعلى ذلك تكمن اهمية خطط التدريب السنوية في انها تعمـل عـلى محاولـة اعـداد الفرد الرياضي لكي يصل الى قمة مستواه في الاوقـات المحـددة للمنافسـات الرياضـية ، وكلما ازداد المدرب الرياضي معرفة بالخصائص والسمات والقدرات المميزة لكـل فـرد ، كلما سهل عليه وضع خطة التـدريب السـنوية بصـورة تفصـيلية، الامـر الـذي يسـاعد بدرجة كبيرة على الارتقاء بالمستوى الرياضي للفرد.

ولذا تتاسس الخطط السنوية على تحديد اسماء الافراد ومعرفة نتائج تحليـل مسـتوى كـل مـنهم في النـواحي الصـحية والبدنيـة والفنيـة والتربويـة والنفسـية والاجتماعيـة والمهنية او الدراسية ، حتى يمكن بـذلك تحديـد الاهـداف المطلـوب تحقيقهـا ، وهـذا يعني تحديد الهدف او المستوى النهائي المطلوب من كل فرد وكذلك تحديد الاهـداف الجزئية والوقت المحدد لكل منها.

وتنقسم فترات التدريب في غضون الخطة السنوية الى ثلاث فترات:

1. الفترة الاعدادية.
2. فترة المنافسات.
3. الفترة الانتقالية (فترة الراحة الايجابية).

وهنالك من يرى ضرورة اضافة فترة رابعة هي شبه المنافسات والتي تسبق فترة المنافسات وتتحدد هذه الفترات – بطبيعة الحال – على ضوء معرفة الفترة المحددة للمنافسات والتي تختلف بالنسبة لكل نوع من انواع الانشطة الرياضية المختلفة.

مما تقدم يتضح لنا ان عملية تخطيط التدريب الرياضي في غضون العام تنقسم الى ثلاث فترات. الفترة الاولى ، وهي الفترة الاعدادية ، تعمل على محاولة الوصول بالفرد الى اعلى مستواه. والفترة الثانية وهي فترة المنافسات تهدف الى تثبيت اقصى مستوى للفرد (الاحتفاظ بالفورما الرياضية العالية) في غضون المنافسات المختلفة. والفترة الثالثة ، وهي الفترة الانتقالية ، او فترة الراحة الايجابية ، تعمل على محاولة ايجاد الفرصة لضمان حسن انتقال الفرد الى مرحلة تخطيطية جديدة.

اولا:الفترة الاعدادية:

يمكن تقسيم الفترة الاعدادية الى مراحل متعددة تهدف كل منها الى بعض الواجبات والاهداف المعينة ، وفي حالة تقسيم هذه الفترة الى مرحلتين يصبح ما يلي اهم اهداف كل مرحلة.

(أ) المرحلة الاولى من الفترة الاعدادية:

تهدف هذه المرحلة الى العمل على تكوين مستوى الفرد على اساس متين. وتتكون اهم محتوياتها من:

1. الاعداد البدني العام:

تنمية الصفات البدنية الاساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة.

2. الاعداد المهاري:

توسيع رقعة المهارات الحركية للفرد ، وذلك بواسطة تعليم ومحاولة اتقان المهارات الحركية المختلفة.

3. الاعداد الخلقي والارادي:

تربية الصفات والسمات الخلقية والارادية التي يتاسس عليها العمل العنيف في المراحل والفترات التالية.

ويراعى في هذه المرحلة التدرج والتقدم بحجم وشدة حمل التدريب.

(ب)المرحلة الثانية من الفترة الاعدادية:

تهدف هذه المرحلة ، بصورة مباشرة ؛ الى محاولة الوصول بالفرد الى اقصى مستواه ، وتشكل المواد التالية اهم محتويات التدريب لهذه المرحلة:

1. الاعداد البدني الخاص:

يحتل الاعداد البدني الخاص الحيز الاكبر ، ويقل بالتالي حجم الاعداد البدني العام.

2. الاعداد المهاري:

محاولة اتقان العام للمهارات الحركية المختلفة وتثبيتها.

3. الاعداد الخططي:

اكتساب واتقان القدرات و المهارات الخططية المختلفة.

4. الاعداد الخلقي والارادي:

التركيز على تطوير وتنمية الخصائص والسمات الارادية والخلقية الخاصة التي يتطلبها النجاح في المنافسات الرياضية.

5. الاشتراك في المنافسات:

تحتل المنافسات في هذه المرحلة طابعا تدريجيا وتدريبيا وتاخذ مكانها في البرنامج التدريبي كاحدى وسائل التدريب الاخرى لاعداد اللاعب للمنافسات الهامة في غضون الفترة التدريبية التالية.

ويلاحظ ان هذه المرحلة تاخذ طابعاً تخصيصياً مباشرا بالنسبة لنوع النشاط الرياضي الممارس ويمكن ان تطلق على هذه المرحلة مرحلة الاعداد الخاص.

ويرتبط الزمن الذي تستغرقه الفترة الاعدادية ارتباطا وثيقا بالخصائص المميزة لنوع النشاط الممارس والخصائص الفردية للاعب وكذلك بالنسبة لحالة التدريب التي اكتسبها الفرد وببعض الخصائص الاخرى.

ويجب على المدرب ان يضع في اعتباره محاولة الوصول بالفرد الى ما يقرب من اقصى درجة لمستواه في نهاية هذه الفترة. ولذا يراعى استمرار محتويات الفترة الاعدادية في حالة عدم وصول الفرد للمستوى المطلوب حتى بداية فترة المنافسات. وقياسا على ذلك لا تصبح الفترة الاعدادية في حكم الانتهاء الا عند ضمانها وتوكيدها وصول الفرد الى ما يقرب من اقصى درجة لمستواه.

ثانيا:فترة المنافسات:

تهدف هذه الفترة الى محاولة العمل على وقاية وصيانة المستوى الذي وصل اليه الفرد ، وذلك بتهيئة مختلف الظروف التي تسمح بالاحتفاظ بالمهارات والقدرات والصفات المكتسبة ومحاولة التقدم بها الى اقصى ما يمكن.

ويميل البعض الى اطلاق مصطلح (الفترة الاساسية) على هذه الفترة. ومن وجهة نظرنا نعتقد ان هذه التسمية يجانبها الصواب. وفي الواقع اذا حاولنا ان نميز الفترة الاساسية بالنسبة لفترات التدريب المختلفة في غضون الخطة السنوية فاننا نجد ان الفترة الاعدادية هي التي ينطبق عليها هذا الوصف بدرجة كبيرة.

ويحسن تسمية هذه الفترة بفترة المنافسات بالاضافة الى ممارسة التدريب في الفترات الواقعة بين كل منافسة واخرى مع ملاحظة تشكيل محتويات التدريب بما يتناسب ويتلاءم مع مقتضيات المنافسات القادمة.

وتتميز فترة المنافسات في ان الفرد لا يتعلم الكثير من الموضوعات الجديدة ، بل تكون عبارة عن محاولة استخدام كل ما اكتسبه الفرد في خلال الفترة الاعدادية والعمل على تطبيقه ، وبطبيعة الحال يتآتى ذلك في غضون اشتراك الفرد في المنافسات التي تلعب دورا هاما في العمل على الارتقاء بالحالة التدريبية للفرد ، اي تطوير وتنمية الخصائص والسمات الارادية والخلقية وتطوير المهارات الحركية والقدرات الخططية والصفات البدنية.

وتهدف عمليات التدريب في غضون الفترة الواقعة بين كل منافسة واخرى الى الاعداد المباشر لهذه المنافسات بالاضافة الى محاولتها الاحتفاظ بالحالة التدريبية التي اكتسبها الفرد وصيانتها.

وفي فترة المنافسات تصل فترة الحمل الى اقصاها مع مراعاة الاهتمام بالراحة الايجابية للفرد ، ومن الاهمية بمكان معرفة طول الفترة التي يمكن للفرد فيها الاحتفاظ بمستواه ، اذ ان ذلك هو الذي يحدد فترة دوام اقصى حمل يمكن للفرد تحمله ، ويختلف ذلك - بطبيعة الحال – بالنسبة لكل نوع من الانواع الانشطة الرياضية طبقا للخصائص والمميزات التي يتميز بها الفرد ، وذلك بالنسبة لنوع الفترة الاعدادية وطبقا لبعض النواحي الاخرى.

<u>ثالثا:</u>الفترة الانتقالية: (فترة الراحة الايجابية):

الفترة الانتقالية تشكل الفترة الراحة الايجابية بالنسبة للفرد الرياضي من عناء الجهد المبذول في الفترتين السالفتين ، وفي نفس الوقت تشكل عملية الانتقال التدريجي الى فترات ومراحل تدريبية جديدة.

ويراعى في تلك الفترة الانخفاض التدريجي بحمل التدريب ، وتتوقف طوال الفترة النتقالية على طبيعة المجهود المبذول في غضون الفترتين السابقتين ويحسن الاتزيد هذه الفترة عن(4 - 6) أسابيع.

وتعتبر هذه الفترة من الاهمية بمكان لا يمكن الاستغناء عنها في حالة زيادة الحمل الواقع على كاهل الفرد في غضون الفترتين السالفتين. اما اذا حدث - لسبب ما – أم قل مقدار الحمل الواقع على كاهل الفرد فعلى ذلك يمكن الاستغناء عن هذه الفترة وتقسيم الخطة التدريبية السنوية الى فترتين يفصل بينهما بضعة ايام للراحة الايجابية.

التقسيم المزدوج لفترات التدريب في غضون الخطة السنوية:

ان كل انواع الانشطة الرياضية لا تتحد في استخدام تقسيمات واحدة لفترات التدريب في غضون الخطة السنوية لاعتبارات متعددة.

فهناك بجانب التقسيم العادي لفترات التدريب الى ثلاث فترات كما في شكل (1) يوجد نوع اخر من التقسيم يطلق عليه (التقسيم المزدوج) لفترات التدريب كما في شكل (2). وقد تمكن (ماتفيف) من اثبات ان التقسيم العادي لفترات التدريب يسهم بقدر كبير الارتقاء بمستوى الافراد الذين يمارسون انواع الانشطة الرياضية التي تتطلب صفة التحمل ، وذلك نظرا لان طول الفترة

الاعدادية واستمرارها يؤثر على الارتفاع بحجم حمل التدريب بما يضمن تثبيت حالة التدريب ويؤكد ضمان تطورها.

ومن ناحية اخرى ينصح (ماتفيف) باستخدام التقسيم المزدوج لفترات التدريب (فترة اعدادية- فترة منافسات – فترة اعدادية – فترة منافسات – فترة انتقالية) بالنسبة لانواع الانشطة الرياضية التي تتطلب السرعة والقوة العظمى والتي لا يلعب فيها حجم التدريب الدور الرئيسي.

شكل (1)

التقسيم العادي لفترات التدريب

الفترة الاعدادية		فترة المنافسات	الفترة الانتقالية
المرحلة الاولى	المرحلة الثانية		

شكل (2)

التقسيم المزدوج لفترات التدريب

الفترة الاعدادية	فترة المنافسات		الفترة الاعدادية	فترة المنافسات	الفترة الانتقالية	
المرحلة الاولى	المرحلة الثانية		المرحلة الاولى	المرحلة الثانية		

الخطط اليومية

لضمان العمل اليومي المنظم الدقيق للمدرب يستلزم الامر الاستعانة بخطط يومية مسجلة من واقع الخطط الجزئية او السنوية.

وتعتبر الوحدة التدريبية اساس عمل التخطيط اليومي ، وينظر اليها على انها اصغر وحدة في السلم التنظيمي لعملية تخطيط التدريب الرياضي. وينبغي ان تحتوي الوحدة التدريبية على ما يلي:

- تحديد وسيلة وجرعة عملية التهيئة والاعداد (الاحماء).
- ترتيب وتسلسل تمرينات الجزء الرئيسي.
- تحديد حمل التمرينات (كشدة التمرينات ودوامها وعدد مرات التكرار وفترات الراحة.. الخ).
- تحديد اهم النقاط التعليمية للمهارات الحركية او الخططية.

(يستحسن ذكر التمرينات المختارة وطرق اصلاح الاخطاء الشائعة وعدد مرات تكرار التمرينات الخ).

وفي حالة تدريب عدد كبير من الافراد يستلزم الامر بالاضافة الى ذلك ذكر طريقة التنظيم وتوزيع المجموعات والادوات المستخدمة وتنظيمها ومقدار الوقت لكل مجموعة... الخ.

وهناك انواع رئيسية من الوحدات التدريبية نذكر منها:

1- الوحدات التدريبية التي تهدف اساساً لتطوير الصفات البدنية المختلفة.
2- الوحدات التدريبية التي تهدف الى تعليم واكتساب واتقان المهارات الحركية.

3- الوحـدات التدريبيـة التـي تهـدف الى تعلـيم واكتسـاب واتقـان القـدرات الخططية.

4- الوحدات التدريبية ذات الاهداف المشتركة والواجبات المتعددة.

5- الوحدات التدريبية التي تهدف لاختبار وتقويم حالة التدريب.

تكوين الوحدات التدريبية:

تتكون الوحدة التدريبية عادة من ثلاثة اجزاء:

1- الجزء الاعدادي (التهيئة الو الاحماء).

2- الجزء الرئيسي.

3- الجزء الختامي.

وعموما تبدا الوحدات التدريبية – بالنسبة لتدريب الفريق – باصطفاف الافراد تحت قيادة رئيس الفريق وذلك في الموعـد المحـدد للتـدريب ويحسـن ان تكـون البدايـة في صورة تحية تقليدية تصبح بمثابة عملية افتتاح ثابتة للوحدة التدريبية.

ويجب الاعتناء التام بمعد وطريقـة بدايـة التـدريب لامكـان تربيـة السـلوك النظـامي بالنسبة للافراد. كما تسمح تلك الطريقة باشراف المدرب على ملابس وادوات الافراد.

يقوم المدرب بعد ذلك بايضاح الاهداف والواجبات التي سوف تتناولها الوحدة التدريبية ، ويوجه الانظار بصفة خاصة الى اهم الاهداف الرئيسية التي يجب على الافراد حسن استيعابها لضمان قدرتهم على مزاولة التدريب بوعي وفعالية وبدرجة كبيرة من الاعتماد على النفس.

1- الجزء الاعدادي من الوحدة التدريبية:

يطلق على الجزء الاول من الوحدة التدريبية - في المجال الرياضي - العديد من المصطلحات كالاحماء - التسخين - فترة ما قبل الحمل - المقدمة - الاعداد - وغير ذلك.

ويهدف هذا الجزء من الوحدة التدريبية بصفة اساسية الى اعداد وتهيئة الفرد من جميع النواحي للجزء الاساسي من الوحدة التدريبية. وكذلك فان اعداد وتهيئة اجهزة واعضاء الفرد المختلفة بطريقة منظمة وتدريجية لتحمل اعباء الحمل القادم تضمن عدم حدوث اية اصابات للفرد.

ويمكن تلخيص اهم الواجبات التي يهدف اليها الجزء الاعدادي من الوحدة التدريبية كما يلي:

(أ) الاسترخاء:

- العمل على اكتساب العضلات الاسترخاء والمرونة والمطاطية اللازمة.

(ب)الاحماء :

- العمل على زيادة سرعة ضربات القلب وزيادة كمية ما يدفع من الدم في كل ضربة.
- العمل على اتساع الاوعية الشعرية.
- العمل على زيادة سرعة التهوية وذلك بزيادة كمية الهواء المستنشق حتى يصبح التنفس اسرع واعمق.
- العمل على رفع درجة حرارة الجسم.

(جـ) التنظيم الحركي:

- الاعداد وتهيئة المهارات الحركية الخاصة.
- محاولة الوصول لاقصى قدرة استجابية لرد الفعل.

(د) الناحية النفسية:

- الاستثارة الانفعالية الايجابية لممارسة التدريب.
- محاولة خلق استعداد نفسي للتدريب.

وينقسم الجزء الاعدادي الى اعداد عام واعداد خاص:

(أ) الاعداد العام:

يهدف الى رفع درجة استعداد اجهزة واعضاء جسم الفرد لممارسة العمل وايقاظ الاستعدادات النفسية للفرد.

وغالبا ما تستحدم في هذا الجزء تمرينات المشي والجري بانواعها المختلفة مع ارتباطها بالتمرينات البنائية العامة التي تعمل على اكتساب العضلات الارتخاء والمرونة والمطاطية اللازمة.

(ب)الاعداد الخاص:

ويهدف مباشرة الى اعداد الفرد للواجب الذي سوف يقوم بممارسته اولا في بداية الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية. ويستخدم في هذا الجزء التمرينات الخاصة وتمرينات المنافسة. يجب ملاحظة الارتفاع التدريجي الحمل لضمان الانتقال تدريجيا للجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية.

وترتبط الفترة التي يستغرقها الجزء الاعدادي ارتباطا كبيرا بالنسبة لطبيعة الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية وكذلك بالنسبة للحالة المناخية وطبيعة الفرد. كما يجب ملاحظة ان الجزء الاعدادي يستغرق وقتا طويلا في حالة تكوين الجزء الرئيسي من التدريبات لتنمية وتطوير السرعة القصوى او القوة العضلية. وكثيرا ما يعزى اصابات العضلات والاوتار لمعظم الافراد في غضون الجزء الرئيسي الى عملية الاعداد الغير كافية.

ويرى البعض انه يحسن ان يستغرق الجزء الاعدادي في مثل هذه الحالات ما بين 20 – 40 دقيقة. وعموما يحبذ البعض بان يستغرق الجزء الاعدادي حوالي 1\5 الزمن الكلي المخصص للوحدة التدريبية.

2- الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية:

يحتوي الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية على ثلث الواجبات التي تسهم في تنمية الحالة التدريبية للفرد. وتحدد تلك الواجبات طبقا للهدف الذي ترمى اليه الوحدة التدريبية.

وعلى المدرب ان يضع في اعتباره ان الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية يجب ان يبدأ بتلك التمرينات التي تتطلب اقصى جهد وانتباه ، نظرا لان قدرة الفرد على الاستجابة والتركيز والانتباه والتوافق تكون في احسن حالاتها عقب الجزء الاعدادي مباشرة ، وذلك على افتراض ان ذلك الجزء من الوحدة التدريبية قد قام بوظيفته على اكمل وجه.

وفي حالة الوحدة التدريبية التي تتكون من عدة واجبات واهداف متعددة يحسن مراعاة الترتيب التالي في محتويات الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية:

- البدء بالتعليم عقب الجزء الاعدادي مباشرة نظرا لان تعلم واتقان ، المهارات الحركية يتطلب من الفرد القدرة على التركيز والانتباه ولا يستطيع الفرد التركيز الكامل الا في حالة عدم اجهاد جهازه العصبي

، بالاضافة الى ذلك فـان تطـوير وتنميـة الاسـتجابة الحركيـة الجديـدة لا يصادفه النجاح الا في حالة الاثارة الايجابية للجهاز العصبي وهـو الوقـت الذي يتميز به الفرد بعد عملية الاعداد ، مباشرة.

- يلي ذلك ممارسة التمرينات التي تعمل على تطـوير السرعـة قبـل ارهـاق الفرد واحساسه بالتعب ويجب علينا ان نضع محـل الاعتبـار ان تمرينـات السرعة التي يمارسها الفرد وهو مجهد لا تؤدي الى تطوير وتنمية السرعـة ولكنها تهدف الى تحسين عمليات النهاية وتربيـة السـمات الاراديـة لـدى الفرد.

- اما تمرينات تطوير القوة العضـلية او التحمـل فانهـا تحتـل نهايـة الجـزء الرئيسي. وعموما يحسن عـدم احتـواء الوحـدة التدريبيـة عـلى كثـير مـن الواجبات ، والاهداف ومحاولة التركيز على هـدف او هـدفين عـلى الاكـثر لضمان الارتقاء بالحالة التدريبية للفرد.

وتتراوح فترة الجزء الرئيسي في التدريب العادي الذي يتكون من 90 – 120 دقيقة على 3\2 او 3\4 الزمن الكلي للوحدة التدريبية. وعموما يتحدد ذلك بالنسبة للطابع المميز لحمل التدريب. فالوحدة التدريبية التي تهـدف الى تنميـة السرعـة ، القصـوى تتميـز باستخدام اقصى حمل ، وعلى ذلك يقل الزمن ، بينما يتطلب تنمية التحمل زمنا اطول وحملا اقل من حيث الشدة.

بالاضافة الى ذلك فان بعض النواحي الاخرى كحالة الفرد البدنية او النفسية ومستوى السن وغير ذلك تلعب دورا هاما بالنسبة لطول فترة الجزء الرئيسي.

3- الجزء الختامي من الوحدة التدريبية:

يهدف الجزء الختامي من الوحدة التدريبية الى محاولة العودة بالفرد الرياضي الى حالته الطبيعية او ما يقرب منها بقدر الامكان وذلك بعد المجهود المبذول.

وفي هذا الجزء من الوحدة التدريبية ينخفض مقدار الحمل الواقع على كاهل الفرد بصورة تدريجية مع ملاحظة عدم تكليف الفرد بتلك الواجبات التي تتميز بصعوبتها او بالمطالبة بتركيز الانتباه. وفي معظم الاحيان يرتبط هذا الجزء بالطابع الانفعالي السار الناتج عن ممارسة الالعاب الصغيرة بالاضافة الى تمرينات الاسترخاء المختلفة. وعموما يرتبط تكوين الجزء الختامي بالنسبة لمحتويات الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية. وفي نهاية هذا الجزء يمكن ابداء بعض الملاحظات والتوجيهات المرتبطة بالوحدة التدريبية.

الفصل الخامس

الغذاء والتدريب الرياضي

الغذاء والتدريب الرياضي

الغذاء والنشاط الرياضي

إن أهمية الغذاء في زيادة القوة البدنية تمت معرفتها منذ زمن بعيد وكان تناول الأطعمة يساعد على تحقيق هذه الفكرة كما كان ذلك سائداً في الحقبة من الزمن ـ وقد روت القصص التاريخية أن الإنسان كان يتناول مسحوق أنياب الأسد ليصبح قوياً قاهراً لأعدائه حيث سادت مثل هذه المعتقدات في المجتمعات البدائية ، وقد كان هناك اعتقادا آخر ، تداولته الأجيال حتى هذا العهد ، بأن تناول كميات كبيرة من اللحوم لازمه تماماً بالنسبة للمجهود العضلي الشاق ـ حتى أن بعض العلماء البارزين الموثوق بهم في القرن التاسع عشر كتبوا هذا في أبحاثهم وفي تقاريرهم تجاربهم التي قاموا بها حتى أقنعوا الأجيال التي تلت هذه الحقبة بصدق ذلك ، ثم أثبتت الأبحاث الحديثة بعد ذلك عدم صحة ذلك بتاتاً، حيث أصبح معروفاً اليوم بأنه ليست هناك أي علاقة بين تناول كميات كبيرة من اللحوم والعمل العضلي.

وكان للتغذية الاعتبار الأول في حياة أبطال التجديف في بريطانيا في القرن الثامن عشر لقد كان من عادات أبطال التجديف في انجلترا مثلاً أن يبدأ أولاً بإخلاء معدته من أي طعام كان بها وذلك بتقيئه ثم يبدأ بعد ذلك يبدأ في تناول طعاماً يتكون من لحوم عضلية طازجة ((نصف طهو)) ومعها خبز وبيرة،

ويعقب ذلك تناول الشاي، وكانت لحوم الخراف أو البقر هي اللحـوم المختـارة، وغـير مسموح بتناول أي خضروات، وكان يوعز انتصار أبطال التجديف في المنافسات العامـة إلى نوع الطعام الذي يتناوله أفراد الفريق.

وهنا نوضح أثر الغذاء على قوة الأداء الرياضي في النقاط التالية:

أ- النواحي السيكولوجية للغذاء والرياضة:

هناك الكثير من المعلومات التي ينبغي معرفتها عن أثر الحالة السيكولوجية للاعـب على الأداء الرياضي، ومن الأمور المتفق عليها أن الدوافع النفسـية تلعـب دوراً إيجابيـاً في التأثير على نتائج المنافسات الرياضية، وقد يؤثر الغذاء الذي يتناولـه اللاعـب أثنـاء التمرين اليومي وقبل المنافسة مباشرة تـأثير سـيكولوجياً مفيـداً بحيـث يفـوق تـأثيره الفسيولوجي بوجه عام، ويظهر ذلك واضحاً في انتقاء بعض أنواع اللحوم الغالية الثمن أو بعض الأطعمة التي ترمز للقوة والفتوة، كتناول القلب أو الكبد مثلاً.

وعلينا أن نعرف بأن البطل الرياضي إنما يحرم نفسـه كثـيراً مـن لـذات الحيـاة، ويتبع نظاماً محدداً يضـطر إلى الانتظـام فيـه طـوال الموسـم الريـاضي ، لـذلك يشعر البطل بينه وبين نفسه بأنه ينبغي تعويض ومكافأة هذا الحرمـان بشيء آخر أو لذة أخرى، ويمكن الاستجابة لهذه الرغبة جزئيـاً بإعطائـه طعامـاً شـهياً من نوع ممتاز تجعله يشعر بأن القـائمين عـلى رعايتـه رياضـياً إنمـا هـم معـه

بقلوبهم ونفوسهم وأنهـم يقـدرون تضحياته في سـبيل تلـك البطولـة، هـذا الاهـتمام والرعاية الغذائية تجعل الروح المعنوية للرياضي عالية وتبعده عن الغواية والفساد في أغلب الأحيان.

ونوع الطعام وطريقة تحضيره لها تأثير خـاص عـلى الحالـة المعنويـة للبطـل الريـاضي وتؤثر في نفسيته تأثيراً عميقـاً، ولقـد أثبتـت بعـض التجـارب الغذائيـة في المصـانع أن إعطاء العامل بعض الأطعمة بين الوجبات الأساسية تحسن من قدرته على العمـل وأن هذا التحسن يرجع إلى النواحي النفسية الفسيولوجية.

وقد أثبت أن إعطاء اللاعب بعض السكر قبل المنافسة الرياضية أنما يؤثر تـأثيراً حسـناً في الأداء، ولكن من الصعب القول أن التأثير سيكولوجي أو فسيولوجي.

لـذلك ينبغـي ألا نهمـل تـأثير النـواحي السـيكولوجية للطعـام، والعـادات والتقاليـد الغذائية التي ترفع من معنويات البطل الرياضي.

ب- النواحي الفسيولوجية للغذاء والرياضة

الهضم للغذاء والنشاط الرياضي:

ينبغـي الاهـتمام بالوجبـة التـي تسـبق المنافسـة الرياضـية، ولـو علمنـا حالـة الاضطراب النفسي التي تنتاب المنافس قبـل المبـاراة لوجـدنا أن اختيـار أو انتقـاء

غذاء من نوع معين إنما يؤثر تأثيراً عميقاً عليه من الناحية السيكولوجية، وقد لاحظنا ذلك مراراً على اللاعبين في الوجبة التي تسبق المبارة ، فيكون لاختيار أصناف تلك الوجبة إما نتائج سلبية أو أجابية على حسب ما يقدم إلى اللاعبين وكثيراً ما يفقد اللاعبين شهيتهم قبل المباريات وبعضهم يتعرض لألام معوية أو إسهال أو غير ذلك مما قد يقال عنها الأعراض الفسيولوجية لحمى البداية.

لذلك فإن إعطاء بعض أنواع الأطعمة للمتنافس قبل المباراة بوقت قصير، قد يؤدي إلى اضطراب في الهضم وربما يؤثر تأثير ضاراً على نتيجة المباراة، وينبغي في مثل هذه الأحوال إعطاء وجبة من نوع خاص قبل المباراة بوقت كاف لا يقل عن 3-4 ساعات على أن تكون الوجبة سهلة الهضم والتمثيل.

مصادر الطاقة أثناء النشاط الرياضي

الطاقة المستخدمة أثناء الأداء الرياضي لا تأثر كثيراً بالوجبة التي تسبق المنافسة، إذ أن طريقة الأداء إنما تخضع لطريقة التدريب والإعداد التي يتلقاها اللاعب ، ولكن يؤثر نوع الطعام فقط في كمية الطاقة الناتجة ومن الواضح أيضاً أن الطاقة العضلية المستخدمة إنما تختلف من لعبة إلى أخرى.

وينبغي في هذا المجال لكي نتفهم معنى الطاقة المستنفذة أثناء المجهود العضلي أن يأخذ القارئ فكرة مبسطة عن التغيرات الكيميائية في العضلة بعد تنبيهها.

يوجد في العضلة مخزناً للطاقة في هيئة نشا حيواني ((جليكوجين)) يتكون من جلوكوز الدم، وتحتوي عضلات الجسم كله على حوالي 150 ـ 250 جرام من هذا النشا، ويتناقص النشا الحيواني في العضلات بعد انقباضها وقد يختفي تماماً إذا زاد النشاط العضلي، وبعد الراحة من المجهود الرياضي فإن النشا الحيواني يعود ثانية إلى نسبته العادية في العضلات، وعندما يختفي النشا الحيواني يتكون حامض يسمى حامض اللبنيك ((Lactic acid)) وتنطلق الطاقة الحرارية أثناء هذا التحول الكيميائي، وعند القيام بمجهود رياضي يتراكم في العضلة حامض اللبنيك ويتكون سبباً في حدوث التعب العضلي إذا زادت كميته عن حد معين .

وتحتوي العضلة أيضاً على مركبات عضوية فسفورية تعتبر مخازن للطاقة تستفيد بها العضلة عند انقباضها تسمى فسفوكرياتين ((Phosphocreatine)) وأدينوزين ثلاثي الفوسفات ((Adenosine Triphosphate)) وعندما تنقبض العضلة يحدث نقص في هذه المركبات الفسفورية نتيجة لتحللها وانطلاق المخزون فيها، وتستطيع العضلة أن تقوم ببعض الانقباضات في غياب الأكسجين نتيجة للطاقة المنطلقة من هذه المركبات الفسفورية، ولا تحتاج أيضاً تحول النشا إلى حامض اللبنيك إلى وجود الأكسجين وتحتاج العضلة فقط إلى الأكسجين لأكسدة حامض اللبينيك إلى

ثاني أكسيد كربون وماء ويتم ذلك في مرحلة الراحة بعد انتهاء العضلة من نشاطها حيث يتأكسد (1/5) حامض اللبنيك ويتحول إلى نشا حيواني مرة ثانية.

يتبين مما تقدم أن الانقباض العضلي لا يحتاج للأكسجين ولكن تحتاج العضلة للأكسجين لتعويض محتوياتها من مصادر الطاقة في هيئة المركبات الفسفورية والنشا الحيواني، ويؤثر الانقباض العضلي على الأوعية الدموية داخل العضلة حيث يعصرها ويمنع وصول الدم للعضلة، وتحصل العضلة على طاقة الانقباض من التفاعلات الكيميائية التي ذكرت سابقاً ـ ثم يسري الدم ثانية داخل الأوعية الدموية عند ارتخاء العضلة حاملاً الأكسجين لتعويض مواد الطاقة ثانية.

ويزداد تكون حامض اللبنيك في العضلة أثناء القيام بمجهود عضلي شديد، مما يؤدي إلى تثبيط التفاعلات الكيميائية حيث تتوقف مصادر الطاقة عن العمل، مما يؤدي إلى حدوث إلى حدوث ظاهرة التعب العضلي مما يعوق نشاط العضلة، وحينما ترتاح العضلة ينتقل حامض اللبنيك من العضلة إلى الدم حيث تقل نسبته داخل العضلة مما يهيئ للعضلة القيام بالانقباض ثانية.

وإذا أخذنا مثلاً الطاقة المنطلقة في حالة متنافس العاب القوى ـ يستطيع المتنافس في100 متر عدواً مثلاً أن يحصل على الطاقة اللازمة لبذل هذا

المجهود من مخزن الطاقة في هيئة المركبات الفسفورية بدون الحاجـة إلى أكسـجين في هذه الفترة.

وقد حسبت كمية الأكسجين المتاحة لانطلاق الطاقة الحرارية اللازمة لسباق الحراريـة اللازمة لسباق 100مترعدو ووجدنا أنها تعادل 6 لتر تقريباً، وحيث أن جسـم الإنسـان يستطيع أن يعطي حوالي 0،6 لتر أكسجين عـن طريـق الجهـاز الـدموي والتـنفس ، في العشر ثوان اللازمة لتكملة مثل هذا السباق ـ يتضح من ذلك أنه في استطاعة الجسـم أن يطلق الطاقة اللازمة وبينهـا مـرة ثانيـة بـدون أي حاجـة إلى اسـتخدام الأكسـجين، وذلك عن طريق تحويل الجليكوجين إلى حامض اللبييك، ولكن قدرة الجسم على ذلك محدودة بقدرة الأنسجة العضلية على احتمال حامض اللبنيك المتكون، وتعتمـد أيضـاً كمية الأكسجين الضرورية للعضلة بعد بذل المجهود على كمية حامض اللبنيك المتكون أثناء ذلك.

وببغـي أيضـاً أن نعلـم أن زيـادة حـامض اللبنيـك في الـدم، كنتيجـة لزيـادة كميـه في العضلات أيضاً يؤثر تأثيراً ضاراً على الوظائف الفسـيولوجية للـدم حيـث تتغـير درجـة حموضة الدم.

ومن الواضح أن هناك اختلاف كبير في الطاقة المستخدمة في الألعـاب المختلفـة وعـلى سبيل المثال لنأخذ أبطال العاب القوى:

يمكن تقسيم ألعاب القوى إلى أربع أنواع بالنسبة للطاقة المستخدمة:

1- ألعاب الميدان مثل الوثب العالي والطويل ودفع الجلة ورمي القرص ورمي الرمح والقفز بالزانة.

2- عدو المسافة القصيرة والحواجز.

3- جري المسافات المتوسطة مثل 1500 متر.

4- جري المسافات الطويلة 10000متر والماراثون.

في حالة الأنواع الثلاث الأولى ليس هناك أهمية تذكر لإعطاء وقود لأن الطاقة المستخدمة صغيرة نسبياً أما ًفي حالة النوع الرابع حيث تتطلب المناسبة تحمل لمدة طويلة فإن إعطاء مواد وقودية يكون في المنزلة الأولى وله أهميه بالنسبة للأداء، وما يقال عن ألعاب القوى يقال عن الألعاب الأخرى.

تأثير الغذاء على الأداء الرياضي

ينبغي أن نعلم أن طريقة الأعداد والتدريب واكتساب المهارات وإتقان النواحي الفنية والتخطيطية والمنافسات المتكررة هي من العوامل الأساسية التي ترسم الطريق نحو البطولة قبل كل شيء.

وقد تؤثر بعض أنواع الأطعمة في قدرة الأداء العضلي وذلك عن طريق:

1- تجديد مصادر الطاقة.

2- تسهيل التفاعلات الكيميائية المولدة للطاقة في الجسم.

3- التغلب على التفاعلات التي تؤدي إلى حدوث الإجهاد العضلي.

4- إنقاص الدهن الزائد في الجسم مما يزيد قدرة الجسم على الحركة.

أهمية الغذاء للرياضيين

يؤمن الغذاء للشخص الرياضي جميع احتياجاته من العناصر الغذائية الضرورية وهي الفيتامينات والدهون والكربوهيدرات والمعادن والفيتامينات. وتختلف كمية الغذاء التي يحتاجها الرياضي تبعاً لكمية المجهود الذي سوف يبذله أثناء ممارسة النشاط الرياضي، أي تزداد كمية الغذاء التي يحتاجها الرياضي بزيادة المجهود المبذول، والعكس. ويزود الغذاء الشخص الرياضي بالطاقة اللازمة للحركة والنشاط العضلي والذهني، حيث أن تناول جرام واحد من البروتين يزود الرياضي بحوالي 4سعرات وجرام واحد من الدهن يزوده بحوالي 9 سعرات وجرام واحد من الكربوهيدرات يزود بحوالي 4 سعرات. يوصي أن تزود البروتينات الرياضي بحوالي 10ـ15%من الإجمالي احتياجات الطاقة اليومي والدهون حوالي 25% والكربوهيدرات حوالي 60%. ولقد وجد أن

الإفراط في تناول البروتينات عن الكمية الموصى بها تفيد الجسم وتشكل عبئاً وإجهاداً على الكليتين، كما إن الإفراط في تناول الدهون والكربوهيدرات يخزن في الجسم على هيئة أنسجة دهنيه مما يثقل حركة الجسم. ويعد الغذاء المتوازن هو الأداة الأساسية لتحسين لياقة اللاعب البدنية وزيادة معدل تحمله وليست المقويات أو العقاقير أو المنشطات كما يعتقد البعض.

المبادئ الأساسية لتغذية الرياضيين بتوصية المدرب

طبقاً لخاصية الغذاء والتمثيل الغذائي الذي تستدعيه عملية الأداء العضلي في أغلب الأحيان تحدد تطوير عملية تكيف جسم الرياضيين أثناء المباريات أو أثناء التدريب أن العامل الغذائي ممكن أن يؤثر تأثيراً إيجابياً ونشاطاً على عملية التمثيل الغذائي في الجسم وبالتالي يرفع من مستوى الأداء الرياضي وكذلك ممكن أن يعجل في عملية استعادة الشفاء بعد أداء المباريات ولا يجب أن ننسى انه ممكن أن يحدث تأثير عكسي للغذاء وذلك في حالة عدم الموازنة في المواد الغذائية والتي تؤدي إلى إخلال في عملية الأداء الرياضي لذلك وجب علينا بالضرورة معرفة أهم المبادئ الغذائية الرئيسية وقيمتها بالنسبة للرياضي ومراعاتها بكل دقة سواء كان أثناء التغذية في البيت أي في الأيام الاعتيادية أو أثناء المعسكرات التدريبية لذلك يمكن أن يعتبر أن من أهم مبادئ تغذية الرياضي هي:

1. تزويد الجسم بالطاقة اللازمة التي تؤهله للقيام بواجباته الأساسية وبالأخص عند إجراء التدريبات اليومية الضرورية.

2. إعطاء أهمية كبيرة للتوازن الغذائي ومدى ملاءمته للنشاط المعني أي ممارسة اللعبة المعينة أو حتى وقت التدريبات سواء عادية أو مباراة.

3. اختيار المواد الغذائية الملائمة للفقرات التدريبية أو المباريات وحتى أثناء فترة الراحة ما بعد التدريب.

الوجبات الغذائية ، وجرت العادة بأنهم يأكلون كثيراً في وجبة العشاء وهذا أيضا يؤثر سلبياً على الصحة وأن من أهم أخطار التغذية بالنسبة للناس الممارسين للنشاط البدني والرياضي من أجل الصحة هي اكتنازهم للشحوم في أجسامهم وكثيراً ما يطلق عليهم أصحاب البدانة.

وقد ظهرت كثيراً من الدراسات ولسنوات عديدة بأن العمال اللذين يعتمدوا على الفيتامينات في غذائهم فإنهم أثناء ممارستهم للعمل تبدأ القدرة على العمل بالانخفاض بحدود (20ـ17 %) من القدرة العامة للعمل وخلال ساعتين فقط إما في نهاية الوحدة التدريبية فيمكن أن تنخفض كفاءة العمل بحدود (33ــ 23%) وبعد إجراء تجارب مماثلة وبهذا النشاط بعد أن يتناول العمال الفيتامينات في غذائهم فإن قدرتهم على العمل في أولى الساعات لم تنخفض وممكن أن

تنخفض في نهاية الوحدة التدريبية الاختيارية بحدود (10-8 %) من القدرة العامة.

● <u>المتطلبات اليومية من الطاقة:</u>

متطلبات الفرد = المتطلبات الاساسية من الطاقة + المتطلبات الاضافية من الطاقة

أ. المتطلبات الاساسية // كل فرد رياضي وغير رياضي يحتاج 1.3 سعر حراي / كغم من وزن الجسم / ساعة فاذا كان الفرد وزنه 70 كغم مثلاً نطبق المعادلة التالية:

1.3 سعر حراري × 24 ساعة × 70 كغم = 2184 سعر حراي/ يوم.

ب. المتطلبات الاضافية // أن الرياضي يحتاج إلى 8.5 سعر حراري / كغم من وزن الجسم / ساعة.

فأذا كان وزن الرياضي 70 كغم كما في المثال السابق

8.5 ×70× 2 ساعة تدريب = 1190 سعر حراري أضافي.

أذن فالرياضي الذي وزنه 70 كغم يحتاج إلى المتطلبات الاساسية والاضافية من الطاقة وفقاً للمعادلتين السابقتين وعليه:-

الطاقة اليومية = الطاقة الاساسية + الطاقة الإضافية

= 2184 + 1190

= 3374 سعر حراري / يوم

- <u>أن نسبة عناصر الغذاء الاساسية تكون وفق الصيغة الآتية:</u>

4: 1: 1 ((كاربوهيدرات ، دهون ، بروتينات))

وأن النسب والغرامات تتفاوت حسب نوع العمل للفرد وحسب الفعالية الرياضية الممارسة للرياضي.

- ويمكن أن نوضح بعض الامثلة

60 % كاربوهيدرات

25 % دهون

15 % بروتينات

ومن المثال السابق الذي ذكر للرياضي الذي وزن 70 كغم ويحتاج إلى 3374 سعر حراري.

- وعليه 60 % كاربو هيدرات = 2024.4 سعر حراري نقسم الناتج على (4) وهي السعرات الحرايرة لكل غرام من الكاربو هيدات يكون الناتج

2024.4 ÷ 4 = 506.1 غم كاربوهيدات

- 25% دهون = 843.5 ÷ 9 = 93.8 غم دهون

- 15% بروتينات = 506.1 ÷ 4 = 126.5 غم بروتين

لذلك فالرياضي الذي وزنه 70 كغم يحتاج إلى (506.1)غم كاربوهيدرات، 93.8 غم دهون ، 126.5 غم بروتين تعد متطلبات أضافية وعليه يمكن للمدرب والرياضي وطبيب التغذية أن يتعرف على المتطلبات اليومية الاساسية والاضافة في ضوء الاعمال اليومية والتدريب وعدد ساعاته.

<u>مثال لبعض الاحتياجات من العناصر الغذائية لسباحي المنافسات للشباب والبالغين ذو الاوزان الجسمية الطبيعية:</u>

<u>الغذاء</u> <u>الاحتياجات</u>

	بالغرام	السعرات الحرارية	النسبة المئوية
كاربوهيدرات	500 - 800 غم	2000 - 3200	65 – 70 %

دهون	50 - 100 غم	450 - 900	15 - 20 %
بروتينات	100 – 200 غم	400 - 800	15 – 20 %

أما فيما يخص الفيتامينات ، الاملاح المعدنية ، الماء فقد تـم شرحـه بصـورة مسـهبة في محاضرات سابقة.

- لنسأل السؤال الأتي: ما هي التطبيقات الغذائية التي تعزز التدريب؟

أن التدريب بصيغه الحالية لذوي المستويات العليا والمتميزة تفرض على الرياضـيين أن تكون جميع المقادير متوفرة قبل التدريب خصوصاً كـل مـن الكلوكـوز والكلايكـوجين وحتى الدهون والبروتينات، وهذا لا يتم إلا من خلال نظـام غـذائي متـوازن ومتكامـل يتم فيه توزيع الطاقة الناتجة من الغذاء لكي تفي باحتياجات الجسم خلال الاداء، مما تقدم يتضح أن تناول ((3)) وجبات غذائية يومياً غـذاء متـوازن ومتكامـل شيء اسـاسي لتحقيـق الغرض المنشود من الطاقة ولكن الافضل تناول مـن ((4- 6)) وجبـات يوميـاً ، بمـا ان سـكر الدم ينخفض خلال ((2-3)) سـاعة بعـد تنـاول الوجبـات الغذائيـة فـأن تنـاول المزيـد مـن

الوجبات لأكثر من ((3)) وجبات قد يمنع حدوث هذا الانخفاض في سكر الدم ويجعل الرياضيين في حالة أفضل خلال اليوم.

* نظام تناول الوجبات الغذائية الثلاثية:

- الإفطار 30% من قيمة السعرات الحرارية اليومية.

- الغداء 40-45 % من قيمة السعرات الحرارية اليومية.

- العشاء 20-25 % من قيمة السعرات الحرارية اليومية.

* نظام تناول الوجبات الغذائية الرباعية:

- الإفطار الأول 30% من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

- الافطار الثاني 10% من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

- الغداء 40% من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

- العشاء 20 – 25 % من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

ومن الممكن أن تتغير هذه النسب الرباعية طبقاً لظروف العمل والمعيشة.

كما ويمكن أن يتم التنسيق بين وجبات الطعام ووجبات التدريب وان يكون هناك تنسيق ما بين وقت التدريب ونسب السعرات الحرارية من خلال الغذاء المتناول وكما يأتي:

* <u>التدريب الصباحي:</u>

- الافطار 30 – 35 % من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

- الغداء 35-40 % من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

- وجبة ثالثة 5%

- العشاء 25-30 % من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

* <u>التدريب المسائي:</u>

- افطار 35 – 40 % من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

- الغداء 30-35 % من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

- العشاء 25-30 % من مقدار السعرات الحرارية اليومية.

* زمـــن التـــدريبات الاساسية	زمـــــــن التدريب	فطـــور أول ف1	فطور ثاني ف2	غداء	عشاء
ساعات الصباح	قليل	%15-10	%20-15	-35	-25
ساعات الصباح	كثير	%25-20	%15-5	%40	%30
				-35	-25
				%40	%30
قبل الغداء	قليل	%30-25	%10-5	-35	-25
قبل الغداء	كثير	%30-25	%15-10	%40	%30
				-35	-25
				%40	%30
بعد الغداء	-----	%30-25	%20-10	-20	-25
المساء		%30-25	———	%25	%30
				-35	-25
				%40	%30

- أما في حالة تناول ((5-6)) وجبات في اليوم فأن هذه الوجبات تكون أصغر إلى حـد ما من وجبة العشاء الطبيعية، ووجبة المساء تكون خفيفة أيضاً وتكون قبل نهاية اليوم بـ((1-2)) ساعة مما يساعد عـلى زيـادة مسـتوى كلوكـوز الـدم طـول فـترة الليل.

- <u>الوجبات الغذائية الخفيفـة والمشروبـات عاليـة الكاربوهيـدرات قبـل واثنـاء وبعـد التدريب:</u>

يجب المحافظة على المستوى الطبيعي ((الكافي)) من كلايكوجين العضلة لكن هناك صعوبة في تحقيق ذلك قد تظهر عندما يتدرب الرياضي ((2-3)) وحـدات يوميـاً لانه لا يملك (24) ساعة بين الجرع التدريبية ليتمكن مـن اسـتكمال اسـتعادة تكـوين كل الكلايكـوجين. لـذلك فـأن جميـع هـؤلاء الرياضـيين يـنخفض عنـدهم كلايكـوجين العضلات العاملة مما قد يستخدم هذا الرياضي بروتين العضلات للحصول على الطاقـة ، وعليه تعد عملية تناول وجبات غذاءئية خفيفة غنيـة بالكاربوهيـدرات قبـل واثنـاء التدريب قد تمد الجسم بالكلوكوز المطلوب عندما ينخفض كلايكوجين العضلات فضلاً عن تناول الوجبات الغذائية الغنية بالكاربوهيدرات بعـد التـدريب مبـاشرةً يمكـن أن تساعد في سرعة استعادة كلايكوجين العضلات الذي استهلك نتيجة الجهـد البـدني ، إذ تـذكر الدراسـات التـي تناولـت هـذا الموضـوع (أن تنـاول المحاليـل الكربوهيدراتيـة "كاربوهيدرات ذائبة" قبل واثنـاء التـدريب يحسـن الاداء بدرجـة كبـيرة ، إذ ظهـر أن

تحسن زمن الاداء تطور بنسبة 17% مـن ((134 د – 157 د)) ، وفي سـباق الـدراجات ((80)) ميل تحسن بنسبة 5% من (253 د – 241 د)) عندما تنـاول افـراد المجموعـة مشروبـات عاليـة الكاربوهيـدرات أثنـاء السـباق ، ويرجـع السـبب في ذلـك إلى أن الكاربوهيدرات السائلة المتناولة حافظـت عـلى سـكر الـدم عنـد مسـتوى أعـلى أثنـاء التمرين لدرجة أن المزيد منه أصبح متوفراً للعضلات من اجـل الحصـول عـلى الطاقـة والذي يبنى عليه المد المستمر للعضلات بالكلوكوز ، علماً أن النتيجة في هكذا دراسات تظهر خلال النصف الاخير من المجهود ، كما وأجريت دراسـات أخـرى عـلى العـدائين، السباحين ، راكبي الدراجات والتي أكدت أنه يمكن الاستفادة من استخدام المشروبـات الكاربوهيدراتية والوجبـات الخفيفـة قبـل واثنـاء وبعـد التـدريب او السـباق والـذي يساعد على الحصول على الكلوكوز المطلـوب لـلاداء ، والـذي يـؤهلهم لاداء الوحـدات التدريبية بمدى أسرع خلال مدة الوحدة التدريبية التي تستمر لمدة ساعتين أو أكثر.

<u>الوجبات الغذائية عالية الكاربوهيدرات قبل التدريب:</u>

كمية كاربوهيدرات سائلة	كمية كاربوهيدرات صلبة	المدة قبل التدريب	المواد

150-200 مليلتر 100-400غم 1-2ساعة قطع حلوى،

مشروبات محلاة ، نشويات، حبوب ، اشكال أخرى من الكاربوهيدرات

هذه المواد والكمية قد تؤدي إلى زيادة قدرة الفرد الرياضي على اداء المجهود اللاحق ، إذ أنها مغذية وتجعل تأثير الانسولين ثابتاً لفترة طويلة مما يحافظ على مستوى كلوكوز الدم عالياً لفترة زمنية طويلة.

* <u>المشروبات عالية الكاربوهيدرات أثناء التدريب:</u>

أظهرت الأبحاث العلمية حدوث تحسناً وثابتاً في الاداء عندما يستخدم الرياضيون المشروبات عالية الكاربوهيدرات أثناء التمرين أو اية مادة سائلة تحتوي على الكاربوهيدرات ، إذ أنها تساعد على المحافظة على مستوى كلوكوز الدم عالياً بدرجة مقبولة ، لذا فأن هناك اربع قواعد تحكم أختيار الرياضي لهذه المشروبات هي:

1. أن هذه المشروبات يجب أن تحتوي على قدر كافٍ من الكاربوهيدرات للمحافظة على كلوكوز الدم عند مستوى عالٍ أثناء التدريب.

2. يجب أن يحتوي على بعض كلوريد الصوديوم ((Nacl)) إذ أنه يساعد على استهلاك الكلوكوز.

3. يجب أن تكون سهلة الهضم حتى تصل العضلات بسرعة.

4. يجب أن تكون طيبة المذاق.

تشير بعض الدراسات أن السباحين يستهلكون من (50-60) غم تقريباً من الكاربوهيدرات كل ساعة تمرين حتى يتمكنون من المحافظة على كلوكوز الدم عند مستوى عالٍ ، عليه يجب تناول كميات صغيرة من السوائل على فترات متقطعة متتالية للمحافظة على كلوكوز الدم عند أفضل مستوى مقارنة بالسوائل الكاربوهيدراتية التي تأخذ مرة واحدة بجرعة كبيرة قبل التدريب ، إذ أنها تؤدي إلى نقل كمية كبيرة من الكلوكوز في فترة قصيرة على العكس من المقادير الصغيرة التي تعطى على فترات متقطعة والتي تؤدي إلى امداد الجسم بمقادير أقل ولكنها مستمرة لفترة طويلة على مدى الجرعة التدريبية.

المقادير: (100-200) مليلتر من الكاربوهيدرات السائلة بنسبة 5-10% منه على شكل كلوكوز ، سكروز ، مالتو دكسترين (سكرثنائي) لكي يحصل الرياضي على (50-60)غم كل ساعة. وهذا يعني:

كل لتر ماء يجب أن يحتوي على (100-140) غم من احد المواد الكاربوهيدراتية.

كل لتر ماء يجب أن يحتوي على (20-50) ملي مول Nacl

أن الكلوكوز البولي مير يخرج من المعدة بشكل أسرع مقارنة بالمحاليل الاخرى المكونة من الكلوكوز الحر ، ولا يفضل أستخدام الفركتوز. لانه يؤدي إلى التقيء.والاسهال.

أن مثل هكذا مشروبات قد تكون غالية الثمن ولكن الفوائد من تناولها تساوي الثمن ، لأنها تزيد من قدرة الرياضيين على التدريب عند شدة أكبر ، كما ويجب أن ندرك أن هذهِ المشروبات لا تقلل من عرضة الرياضيين للإصابة عند التدريب الزائد النـاتج عـن نضوب الكلايكوجين نتيجة التدريب الكبير بالشدد العالية.

- <u>بعض التصورات الخاطئة في تناول المشروبات:</u>

1. المشروبات ذات التركيز (2.5%) كلوكوز تخـرج مـن المعـدة بصـورة أسرع بالمقارنـة بالتركيزات الاخرى الاعلى ، إذ تشير الدراسات الحديثة أن التركيزات الاكـثر مـن (10%) تترك المعدة بسرعة أكبر من المعتاد.

2. درجـة حـرارة المشروبـات / المشروبـات البـاردة تخـرج أسرع مـن السـاخنة بيـنما الدراسات الحديثة تشير إلى درجة حرارة المشروبات ليس لها تأثير على الفـترة الزمنيـة لدخول سوائل الكاربوهيدرات مجرى الدم.

3. الاملاح / أن تركيز الاملاح المتناولة يجب أن تكـون بـنفس تركيـز تلـك التـي توجـد بـالعرق ، إذ أنـه لـيس هنـاك حاجـة لان تكـون محليـل الالتروليـات

(الأملاح) عالية ، لان الكمية التي فقدت في العرق قليلة بالمقارنة بما تبقى في الجسم أثناء التدريب ويفضل استخدام (Nacl) لانه يؤثر على امتصاص الكلوكوز وليس لأنه فقد مع العرق.

4. الصيام قبل المنافسة / من البدع السابقة في التدريب الرياضي هو الاعتقاد بأن الامتناع عن تناول الطعام لمدة (12) ساعة أو أكثر قبل المنافسة يعبيء عمليات التمثيل الغذائي حتى أن المزيد من الطاقة يمكن توفيرها للسباقات ، إذ أكدت الدراسات أن الاداء الرياضي بعد الصيام يكون سيئاً بنسبة (50-100%).

* الوجبات الغذائية الخفيفة ذات الكاربوهيدرات العالية بعد التدريب:

أن تناول الرياضيين وجبة خفيفة ذات كاربوهيدرات عالية خلال ساعة أو ساعتين (1-2) ساعة بعد التدريب يؤدي إلى زيادة أستعادة معدل الكلايكوجين بالعضلة لذا أنتظر السباحون لاكثر من (2) ساعة بعد التدريب لتناول هذه الوجبة الخفيفة. وعليه يمكن تناول.

أ. (150- 300)غم من المواد الكاربوهيدراتية سهلة الهضم مرة واحدة.

ب. (40-80) غم من المواد الكربوهيدراتية لمدة (4) ساعات بعد التدريب.

جـ تناول الكاربوهيدرات على شكل سكر أو نشأ يؤدي إلى زيادة سرعة أستعادة الطاقة مقارنة بنفس المقادير من الفركتوز.

- نوع وكمية بعض المواد الغذائية الواجب تناولها للرياضيين الممارسين للنشاط الرياضي الانجازي الشديد:

1. (3-4) أكواب يومياً من ((اللبن ، القشطة خالية الدسم)) ضمن الغذاء اليومي لانها تحتوي على دهون مشبعة قليلة.

2. (170-283) غم يومياً من اللحوم خالية الدهن (دجاج ، سمك ، كبد ، لحم عجل) ولا يفضل أخذ اللحوم التي تحتوي على دهون مشبعة مثل لحم الجاموس.

3. (3) وجبات يومياً من الخضروات (الخضراء والصفراء).

4. (6) وجبات يومياً من الفواكه وعصائرها بشرط أن تكون طازجة وطبيعية وغير محلاة بالسكر.

5. (12) مرة يومياً من النباتات المنتجة للحبوب وتكون على شكل (خبز ، رز، خضروات ، نشويات مثل البطاطس...ألخ).

6. (4-6) كوب يومياً ماء أو (2-4) لتر ماء.

إذ يؤكد خبراء التغذية أن هـذه التشـكيلة تعطـى أفضـل المقـادير للعنـاصر الغذائيـة الاساسية ، فضلاً عن السوائل بالكميات التـي يحتاجهـا الرياضـيون في حالـة التـدريب الشديد.

- <u>وجبات ما قبل المنافسة:</u>

1. يجب أن تكون وجبة خفيفة (500-800) سعر حراري (500-600)(60-70%) منها على شكل كاربوهيدرات مركبة التي تتميز بسرعة هضمها لكي تصـب في مجـرى الـدم بسرعة لاستعادة تكوين كلايكوجين العضلة الذي يستخدم أثناء المنافسة.

2. أن تكون مفيدة وسـهلة الهضـم لدرجـة أن الرياضـيين لا يـدخل المنافسـة والمعـدة ممتلئة.

3. أن يكون طعام هذه الوجبة مألوفاً.

4. تجنب الاغذية المقلية ذات التوابل.

5. يجب تناول الغذاء قبل (3-4) ساعات قبل السباق

6. عدم تناول الاغذية الغنية بالدهون ، والبروتينات ، عالية الالياف.

7. لا يوصى بتناول (قطع الحلوى ، العسل ، العنب) لانها تسبب زيادة مفاجئة في كلوكـوز الـدم ، والـذي قـد يسـبب خـلال فـترة قصـيرة مـن الـزمن هبـوط

تعـويضي في كلوكـوز الـدم مـما يسـبب التعـب فالسـكريات تثـير خلايـا بيتـا في جـذر لانجرهـانز الموجـودة في البنكريـاس حتـى تحـرر الانسـولين. إذ ان التـدفق الشـديد للانسولين يزيد من ترسب الكلوكوز في الكبد مسبباً هبوط مستوى كلوكوز الدم هناك مقادير معتدلة منها.

* <u>الأغذية المفضلة قبل المنافسة:</u>

(توست ، فطائر ، الكعك المصنع من الدقيق والحليب ، البـيض ، المعكرونـة بأنواعهـا ، اسباكتي ، بيتزا على شرط أن تكون خالية من الدهون والتوابل).

* <u>وجبات ما بعد المنافسة:</u>

1. يجب اعطاء وجبات صغيرة عالية الكاربوهيـدرات بعـد المنافسـة او التـدريب مـن اجل استعادة الجسم للطاقة المفقودة خلال المنافسة وتفضل الكاربوهيدرات السـائلة لانها تمتاز بسرعة هضمها وامتصاصها أو على شكل بودر من (1-2) كوب بعد المنافسة مثل:

((خبز ، بسكويت ملح ، معكرونة ، بطاطس ، فطائر ، حبوب الذرة ، فاصوليا ، لوبيـا ، بسكويت هش ، معكرونة باللحكم ، موز ، خـوخ ، برتقـال ، مشـمش أنانـاس ، عصـير برتقال ، حليب غير دسم....ألخ)).

2. أن عملية استعادة كمية الكلايكوجين بعد التدريب أو المنافسة ضرورية جداً خصوصاً بعد (1-2) ساعة إذ يجب أن يحتوي وجبة ما بعد المنافسة من (500-800) سعر حرارية وهي ما تكون على شكل كاربوهيدرات ، التي لا تستغرق لاكثر من ساعة داخل المعدة ومن ثم يبدأ تخزينها في العضلات ، لان الوجبات الاساسية يتم تخزينها بعد (02-3) ساعة من تناولها.

3. ان عدم تناول هذه المواد بعد المنافسة سوف يزيد من الفترة الزمنية لتعويض كامل الكلايكوجين من (24-48) ساعة.

الفصل السادس

برامج التدريب للرياضيين

برامج التدريب للرياضيين

تمثل القدرات البدنية الأساسية، القوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة القاعدة العريضة للوصول إلى الأداء المهاري الجيد، حيث يتوقف مستوى المهارات الرياضية بصفة عامة على ما يتمتع به اللاعب من تلك القدرات ذات العلاقة بالمهارة، وعلى ذلك تعمل طرق التدريب المختلفة الارتقاء بمستوى تلك القدرات من خلال ديناميكية العمل مع مكونات التدريب.

لذلك طرق التدريب هى وسيلة تنفيذ البرنامج التدريبي لتطوير الحالة التدريبية للفرد. بسلوك أقرب السبل إلى تحقيق الغرض المطلوب. وتعرف طريقة التدريب بأنها "نظام الاتصال المخطط لإيجابية التفاعل بين المدرب والرياضي للسير على الطريق الموصل إلى الهدف".

تعمل طرق التدريب على تنمية وتطوير القدرة الرياضية، ويقصد بالقدرة الرياضية الحالة التى يكون عليها اللاعب والتى تتصف بمستوى عالي وعلاقة مثالية بين جميع جوانب الإعداد الخاص به سواء كان بدني أو مهاري أو خططي أو نفسي أو معارفي.

مفهوم وأنواع طرق التدريب (الإعداد البدني):

1 - مفهوم طرق التدريب (الإعداد البدني)

أن مفهوم طرق التدريب:

- يستبدل البعض مسمي "طرق التدريب البدني" بمسمي "طرق الإعداد البدني" والعكس، فكلاهما يشير إلى نفس المعني.

- تعريف طريقة التدريب بأنها "المنهجية ذات النظام والاشتراطات المحددة المستخدمة فى تطوير المستوى (الحالة) البدنية للاعب/ اللاعبة".أن هناك بعض الاعتبارات الواجب توافرها فى الطريقة المناسبة لتطبيقها فى الوحدة التدريبية وهى:

1- أقرب الوسائل لتحقيق الهدف المطلوب من عملية التدريب.

2- تحقيق الغرض من الوحدة التدريبية والذى يكون واضحا للفرد.

3- تتناسب مع مستوى الحالة التدريبية للفرد.

4- تتمشى مع مهارة المدرب وإمكاناته فى كيفية تطبيق الطريقة.

5- توضع على أساس خصائص ومميزات النشاط الرياضي الممارس.

6- استخدام القوة الدافعة التى تحث الرياضي لمواصلة النشاط.

7- تكون جزءا مكملا لخطة التدريب لتربية الرياضي وإكسابه السلوك والخبرات والعادات الإيجابية.

أنواع طرق التدريب:

أن أبرز طرق التدريب هى:

1- طريقة التدريب المستمر.

2- طريقة التدريب الفتري.

3- طريقة التدريب التكراري.

4- طريقة التدريب الدائري.

وينظم تنفيذ طريق التدريب البدني (طرق الإعداد البدني) كما يلى:

1- تنظيم دائري.

2- تنظيم حر.

أن أبرز طرق التدريب 1:

1- طريقة حمل التدريب المستمر (الدائم).

2- طريقة حمل التدريب الفتري.

3- طريقة حمل التدريب التكراري.

4- طريقة حمل المنافسات والمراقبة.

أنواع طرق التدريب 2:

التدريب بالحمل المستمر	Endurance Training Method
التدريب الفتري	Interval Training Method
التدريب التكراري	Repetition Training Method

بالإضافة إلى تلك الطرق الرئيسية، توجد وسائل ونظم تدريب خاصة ومتعلقة بها، حيث تسمي فى بعض المراجع "طريق تدريب أيضا" كالتدريب الدائري بنظمه المختلفة والتدريب البليومتري والفارتلك والهرمي..الخ تلك الوسائل والنظم الخاصة والمعينة لطرق التدريب الأساسية، وعلى ذلك يمثل حمل التدريب بمكوناته وجرعاته علاقة بين تلك الطرق والأساليب والنظم التدريبية المختلفة.

أنواع طرق التدريب 3:

1- طريقة التدريب المستمر.

2- طريقة التدريب الفتري.

3- طريقة التدريب التكراري.

4- طريقة التدريب الدائري.

5- طريقة حمل المنافسات والمراقبة.

بالإضافة هناك بعض الوسائل المساعدة فى تنفيذ بعض الطرق وهى:

1- جري الفارتلك.

2- جري التلال والمرتفعات.

3- التدريب البليومتري.

4- التدريب الهيبوكسيك.

طريقة التدريب المستمر:

1 – مفهومها:

يقصد بها تقديم حمل تدريبي للاعبين/ اللاعبات تدور شدته حول المتوسط لفترة زمنية أو لمسافة طويلة نسبيا.

2 – الأغراض الرئيسية: تعمل على:

التأثير الوظيفي: ترقية العمل الوظيفي للقلب والجهاز الدوري والجهاز التنفسي، وترقية وتنظيم مقدرة التبادل الأوكسجينى وزيادة قدرة الدم على حمل كمية أكبر من الأكسجين والوقود اللازم للاستمرار فى بذل الجهد.

التأثير التدريبي: تطوير التحمل (التحمل الدوري التنفسي) والتحمل الخاص (تحمل القوة- تحمل السرعة- تحمل الأداء) إلى جانب تطوير القدرة على سرعة استعادة الشفاء واستعادة إنتاج الطاقة.

التأثير النفسي: تعمل على ترقية السمات الإدارية التى يتأسس عليها التفوق فى أنواع الأنشطة الرياضية وخاصة الأنواع التى تتطلب توافر صفة التحمل بصفة أساسية مثل العزيمة والإرادة والصبر..الخ.

مكونات حمل التدريب المستمر فى طريقة التدريب المستمر

شدة أداء التمرين	= 40: 60 %
عدد مرات أداء التمرين	= الأداء المستمر لفترة زمنية طويلة.
فترات الراحة	= لا توجد راحة.
عدد مرات تكرار التمرين	= قليل إذا ما كان الأداء مستمرا لفترة زمنية طويلة. كبير إذا ما كان الأداء مستمرا لفترة زمنية متوسطة مع ملاحظة أن زمن الأداء يتراوح ما بين 30: 90ق وطبقا لنوع الرياضة

الأساليب المستخدمة فى تنفيذ طريقة التدريب المستمر:

1- أسلوب الاستمرار بثبات الشدة: يبقى الفرد فى هذه الطريقة محافظا على نفس توقيت السرعة لفترة طويلة، وهذه السرعة يمكن تحديدها كشدة التمرين بمساعدة معدل النبض والذى لا يقل عن 130ن/د. ولا يزيد عن 170-180 نبضة فى الدقيقة الواحدة حسب النشاط الممارس والحالة التدريبية للرياضي.

2- الأسلوب التبادلي المتغير الشدة: تغيير السرعة حسب الخطة الموضوعة للحمل المستمر، على أن تقسم المسافة المعينة إلى مسافات ترتفع الشدة فى بعضها بحيث تجبر الأجهزة العضوية على العمل فى ظروف نقص الأكسجين لفترة قصيرة والتى تتعادل فى المسافات التى تليها مثال: 60 دقيقة جري كل 1000 متر تقطع بسرعة 4متر/ث وبمعدل نبض نحو 150 نبضة فى الدقيقة وبعدها 500متر بسرعتها (5متر/ث) والنبض نحو 180 نبضة فى الدقيقة وهكذا بالتبادل.

3- جري التلال والمرتفعات: يعتبر جري التلال بالنسبة للاعبي التحمل عامة أسلوب هام من أساليب تنمية القدرات الهوائية، حيث يعتمد على تغيير السرعات أيضا من خلال طبيعة الأرض، فتقل السرعة ويزداد المجهود عند الصعود إلى المرتفع او التل حيث تعمل العضلات ضد الجاذبية Concentric وعندما يهبط اللاعب من المرتفع ويقل المجهود حيث تعمل العضلات مع الجاذبية Eccentric، وهذا النوع من التدريب يختلف عن

تدريبات الفارتلك فى أنها تدريبات حرة لا تتقيد ببرنامج خاص محـدد أكـثر مـن مسافة فقط. مثال: جري مسافة 5-6 كيلو متر عـلى الـتلال وتسـجيل الـزمن ثـم متابعة ذلك حسب أسس التدريب، أما زيادة المسـافة أو الشـدة أو الاثنـين معـا المستويات المتقدمة.

4- طريقة الجري المتنوع الـذاتي "الفارتلـك": تتغـير فيـه سرعـة أداء التمـرين طبقـا لمقدرة اللاعب/ اللاعبة وطبقا لحالته خلال مسافة الأداء أو خلال الفـترة الزمنيـة المحددة له.

ومن واجبات تلك الطريقة وشروطها ما يلى:

- بث روح السرور والرضا النفسي للاعب، عامل نفسي.
- تحسين مستوى القدرات الهوائية، واللاهوائية إلى حد ما، عامل فسيولوجى.
- الجري على أرض خلال مع اختلافها مـن حيـث نـوع التربـة والتضـاريس، خضراء، ورملية، غابات، ومرتفعات ومنخفضات..الخ.

وبذلك تستخدم طريقة الفاتلك لكل الأنشطة التـى تحتـاج إلى تنميـة القـدرات الهوائية بصفة أساسية فى مجال جري المسابقات الطويلة فى ألعاب القـوى وكـرة القدم، كما استخدمها كل من مدربى السباحة والدراجات بطريقـة مشـابهة وبمـا

يتلاءم مع سباقاتهم فى إمكانية تغيير السرعات حيث حققت نتائج متقدمة بالنسبة للاعبوا المسافات الطويلة والمتوسطة بصفة عامة.

والمثال التالي يعرضه هاري ويلسون Willson h. للاعبي جري المسافات الطويلة فى ألعاب القوى.

مثال: جري 2 ميل سرعة أقل من المتوسط+ 6-8 ميل جري مرتفعات ومنخفضات+ 5 ميل هرولة+ 3/4 ميل جري بسرعة ثابتة متوسطة+ 200م هرولة تكرر 4-5 مرات. الميل= 1609 مترا.

الأسس الخاصة بالتدريب بالحمل المستمر:

بالنسبة للمبتدئين:

تستخدم التمرينات الخاصة بالحمل المستمر والتى تعتمد على تنمية القدرات الهوائية Aerobic-Abilities بالنسبة للمبتدئين على شكل أزمنة وليست مسافات؛ فمثلا بالنسبة للجري يمكن أن تؤدي بأزمنة تبدأ بخمس دقائق مستمرة ثم ترد إلى 10، 15، 20، 25 وحتى 40 دقيقة، وعلى أن يبدأ اللاعب بخطوات متوسطة فى البداية مع الابتعاد عن الزيادة المفاجئة فى إيقاع تلك الخطوات.

بالنسبة للمتقدمين:

وبالنسبة لتدريب المتقدمين ننصح لاكتساب قدرات هوائية متقدمة؛ العمل باستمرار باللعب بديناميكية تشكيل الحمل من خلال مكوناته وخصوصا الحجم والشدة وذلك ليس فقط من موسم تدريبي لآخر، بل من وحدة تدريبية لأخري، وبذلك يمكن اتباع الأسس التالية لتطوير القدرات الهوائية، تدريجيا:

- كلما زادت المسافة، قلت شدة مثير التدريب.
- أو تثبيت المسافة مع زيادة تدريجية فى الشدة.

ثانيا: طريقة التدريب الفتري.

1 – مفهومها وأقسامها:

أ – مفهومها:

يقصد بها تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة أو التبادل المتتالي للحمل والراحة.

ب – أقسامها:

تنقسم إلى طريقتين فرعيتين كما يلى:

- طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة.
- طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة.

طريقة التدريب الفترة منخفض الشدة:

تزداد شدة أداء التمرين فى هذه الطريقة عن طريق التدريب المستمر، كما يقل الحجم وتظهر الراحة الإيجابية بين التكرارات لكنها غير كاملة.

الأغراض الرئيسية:

أ - التأثير التدريبي:

- التحمل العام والتحمل الهوائي.
- تحمل القوة.

ب – تأثيرها الفسيولوجي والنفسي:

- من الناحية الفسيولوجية تسهم فى تحسين كفاءة إنتاج الطاقة لعبور العتبة اللاهوائية.
- من الناحية النفسية تسهم فى رقى التكيف النفسي للاعب/ اللاعبة لبعض ظروف ومتغيرات المنافسة.

مكونات حمل التدريب فى طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة

شدة أداء التمرين	= 60: 80 % فى تمرينات الجري

عدد مرات أداء/ زمن التمرين	= 50: 60% فى تمرينات القوة (مقاومات)
فترات الراحة البينية	= راحة إيجابية غير كاملة
	= للبالغين من 45: 90 ثانية
	معدل نبض 120: 130 نبضة/ق
	للناشئين من 60: 120 ثانية
	معدل نبض 90: 120 نبضة/ق
عدد مرات تكرار التمرين (المجموعات)	= 20: 30 للقوة
	12: 6 للجري

مثال

نموذج للتدريب الفتري منخفض الشدة باستخدام 3 مجموعات لعدائي 200م، يؤدون التدريب بزمن 32- 36ث (شدة)، راحة مستحسنة 45- 90ث، حجم التدريب 40 تكرار، شدة التمرينات 60- 80%، وتؤدى كما يلى:

مجموعة أولى: 200م× 10 مرات بزمن 36ث، راحة مستحسنة 45ث، راحة بين المجموعات 3ق.

مجموعة ثانية: 200م×10مرات بزمن 32ث، راحة مستحسنة 50ث، راحة بين المجموعات 3ق.

مجموعة ثالثة: 200م×10مرات بزمن 32ث، راحة مستحسنة 55ث، راحة بين المجموعات 3ق.

مجموعة رابعة: 200م×10مرات بزمن 34ث، راحة مستحسنة 54ث، راحة بين نهائية 15ق.

طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة:

تزداد شدة أداء التمرين خلالها عن طريق التدريب الفتري مرتفع الشدة وبالتالي يقل خلالها الحجم كما تزداد الراحة الإيجابية لكنها تظل غير كاملة.

أغراضها الرئيسية:

التأثير التدريبي:

- تحمل السرعة القصوى. – تحمل القوى القصوى.

- القوى المميزة بالسرعة وبالقدرة الانفجارية

التأثير التدريبي: تنمية كفاءة الفرد من التحمل الخاص والقوة المتغيرة بالسرعة والقوة القصوى والسرعة

التأثير الوظيفي: تحسن التبادل الأوكسجيني للعضلات وزيادة مقدرة الفرد على العمل تحت الدين الأوكسجينى. تنظيم الدورة الدموية. اختزان الطاقة وانطلاقها وتطوير المقدرة العصبية للتوافق. تنمية قدرة اللاعب على التكيف للحمل مما يؤخر ظهور التعب.

مكونات حمل التدريب فى طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة

شدة أداء التمرين	= 80: 90 % فى تمرينات الجري

	= 60: 75% فى تمرينـــــات القـــــوة (مقاومات)
عدد مرات أداء/ زمن التمرين	= 10: 30 ثانيـة لكـل مـن المقاومـات والجري
فترات الراحة البينية	= راحة إيجابية غير كاملة
عدد مرات تكرار التمرين (المجموعات)	= 8: 10 للتقوية 10: 15 للجري

والطريقة الآتية توضح بعض أشكال التمرينات الخاصة بطريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة:

مثال: عدائين، متسابقي حواجز أعمار 14-17 سنة (شدة التمرينات 60: 80%)

100م عدو فى 14-17ث.. راحة مستحسنة 90- 120ث تكرر 6-8 مرات.

200م عدو فى 36-38ث.. راحة مستحسنة 120-180ث تكرر 6-8 مرات.

400م عدو فى 75-95ث.. راحة مستحسنة 180-300ث تكرر 4-5 مرات.

ثالثا: طريقة التدريب التكراري:

تزداد شدة التمرين فى هذه الطريقة عن طريق التدريب الفتري مرتفع الشدة فتصل إلى الشدة فتصل إلى الشدة القصوى وبالتالي يقل خلالها الحجم كما تزداد الراحة الإيجابية الطويلة.

الأغراض الرئيسية: يعمل على:

أ- التأثير التدريبي: تنمية الصفات البدنية- القوى العضلية القصوى، السرعة القصوى (سرعة الانتقال)، القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية)، التحمل الخاص (تحمل السرعة).

ب- التأثير الوظيفي (البيولوجي): عملية تبادل الأكسجين بالعضلات وزيادة الطاقة المختزنة وانطلاقها- تستدعي إثارة قصوى للجهاز المركزى تحت ظروف استدعاء عمليات الكف، ولذا تكون عادة قوة المثير فى التدريب التكراري ما فوق 90% وأحيانا تقترب به إلى 100% من أقصى مقدرة الفرد.

تؤدى الإثارة القوية للجهاز العصبي إلى تعب مركزى سريع، من خلال متطلبات الحمل العالي توقيت الأداء العالي الذى يقود إلى نقص أو عجز سريع فى المنصرف من أكسجين، وينتج من ذلك أن يجب على العضلات أن تعمل فى جزء كبير تحت ظروف ومتطلبات التنفس اللاهوائي، وهنا تظهر الكثير من الفضلات الحمضية (اللاكتيك) فتؤدي إلى سرعة إجهاد وتعب الجهاز المركزى.

ج- التأثير النفسي: التكيف والتعود على شكل ومواقف المباراة وتطوير السمات الإرادية والشخصية، ثبات النواحي الإنفعالية وإتزانها خاصة بما يتمشي مع صورة المنافسة.

ثانيا: للتمييز بين التدريب الفتري والتكراري (تمرينات الجري):

- السرعة فى التدريب الفتري تقترب من سرعة المنافسة أو أسرع ولكن التدريب التكراري تكون أقل من سرعة المنافسة قليلا.
- مسافات العدو فى التدريب الفتري قصيرة نسبيا على أن لا تتجاوز نصف المسافة الأساسية ومسافة العدو فى التكراري أكثر من ثلثي المسافة المنافسة.
- درجة الحمل (شدة وحجم) فى التدريب التكراري أعلي من الفتري لأن السرعات تقترب من سرعة المنافسة كما تقترب مسافة التدريب التكراري نسبيا مسافة المنافسة.
- التكرار يكون فى التدريب الفترى أكبر من التدريب التكراري.
- الراحة البينية تستخدم فى الفتري راحة بينية قصيرة 45-180 ثانية بينما تستخدم فى التكرار فترات راحة طويلة نسبيا 3-45 دقيقة.

مكونات حمل التدريب بطريقة التدريب التكراري

شدة أداء التمرين	90% للجري 90: 100% للقوة
عدد مرات أداء/ زمن التمرين	= بدون تحديد زمن
فترات الراحة البينية	= للجري راحة طويلة من 3: 4 دقائق وطبقا للمسافة وتكون إيجابية للقوة 3: 4 دقائق مع مراعاة أن تكون إيجابية
عدد مرات تكرار التمرين (المجموعات)	= للجري 1: 3 مرات للمقاومة 20-30 رفعة فى جرعة التدريب

أمثلة للتدريب التكراري:

مثال: عدائين، متسابقي حواجز، وثب طويل، ثلاثي، قفز بالزانة من 14- 17سنة

30م عدوا، تكرر 8 مرات، راحة 3-5ق(تمرينات خفيفة وإطالة) شدة 90-95%

50عدو، تكرر6 مرات، راحة5ق (تمرينات خفيفة وإطالة) شدة 90-95%

75م عدو،تكرر4مرات، راحة 7-10ق(تمرينات خفيفة وإطالة) شدة 90-95%

100م عدو،تكرر3مرات، راحة15-20ق(تمرينات خفيفة وإطالة)شدة 90-95%

150م عدو،تكرر2مرات، راحة20-25ق(تمرينات خفيفة وإطالة)شدة 90-95%

رابعا: التدرب الدائري:

مفهومه:

مفهوم التديب الدائري: التدريب الدائري ليس طريقة للتدريب مستقلة بذاتها لها مكوناتها الخاصة مثل الطرق الأخري الحمل المستمر، الفتري، التكراري ولكن هو عبارة عن "وسيلة تنظيمية للتنمية للقدرات البدنية والحركية للفرد بتطبيق تشكيل الحمل لأحد الطرق الأساسية للإعداد البدني لتحقيق الهدف المطلوب.

التأثير الفسيولوجي: تنظيم هام لزيادة كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي وزيادة القدرة على مقاومة التعب والتكيف للمجهود البدني المبذول.

التأثير التدريبي: يسهم بدرجة كبيرة فى تنمية صفات القوة العضلية والسرعة والتحمل بالإضافة إلى الصفات البدنية المركبة من هذه الصفات البدنية المركبة من هذه الصفات مثل تحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة.

التأثير النفسي: تسهم فى اكتساب تنمية السمات المختلفة الإرادية مثل النظام والأمانة

الأساليب المستخدمة فى التدريب الدائري:

- التدريب المستمر.

-التدريب الفتري.

- التدريب التكراري.

مثال لوحدة دائرية فى الأنشطة المختلفة: تدريب ألعاب القوى:

1- هدف الدائرة: تنمية القوة المميزة بالسرعة مع الناحية الفنية.

2- الطرق المستخدمة: تدريب فتري مرتفع الشدة.

3- زمن فترة العمل: 15 ث.

4- زمن الراحة البينية: 60ث.

مضمون التمرينات:

1- (الوقوف- كيس رمل كجم على الكتفين) الوثب على جانبي المقعد باستمرار.

2- (الانبطاح المائل العالي عقل الحائط) ثنى ومد الكوعين يكرر باستمرار.

3- (الرقود- عصا حديدية 4كجم على الكتفين) للوصول لوضع الجلوس الطويل.

4- (الوقوف- حمل جلة 6كجم على إحدى الذارعين) فرد الذراع لأعلي ورجوعها بالذراع الأخري باستمرار.

5- (الوقوف حمل ثقيل 4جكم على الكتفين) عمل حركة الانزلاق باستمرار.

6- (الوقوف فتحا حمل كيس رمل 3كجم على الكتفين) لف الجذع للجهتين.

طريقة حمل المنافسات والمراقبة:

أهدافها وتأثيرها:

هذه الطريقة إلى تطوير قدرات تحمل المنافسات الخاص. ويقتصر تدريب هذه الطريقة على لاعبى المستويات العالية.

خصائصها:

باستخدام طريقة المنافسات يتم الاقتصار على تدريب قدرات التحمل الخاصة بنوع المسابقة أو النشاط الذى يسترك فيه اللاعب.

حيث تفيد فى اكتساب خبرة منافسات، والتعود على حد (الشدة) المنافسات بالإضافة إلى أنها تفيد فى تحسين السلوك الخططى وكذلك دراسة خطط المنافسة.

ويفضل كثير من المدربين استخدام هذه الطريقة بالذات قرب انتهاء مرحلة ما قبل المنافسات، ويرجع ذلك أساساً إلى أن كل الحالات الوظيفية بكافة أجهزة الجسم ونظمه الحيوية تصل أثناء المنافسات إلى مستوى لا يمكن التوصل إليه سواء الجسم ونظمه الحيوية تصل أثناء المنافسات التى تؤدي بهدف اختبار جوانب معينة من مستوى اللاعب أو عند أداء أى من اختبارات مراقبة المستوى الأخري.

كما تمثل المنافسة أكثر أشكال مراقبة المستوى تخصصا فهى توفر معلومات هامة عن كل العناصر النفسية والفسيولوجية المحددة المستوى، وتمكن من التوصل إلى استنتاجات حول ما إذا كان تكوين التدريب وكذلك طرق ومحتويات التدريب المستخدمة قد تم اختيارها واستخدامها بطريقة سليمة.

وأخيرا فغن طريقة حمل المنافسات هى أكثر طرق التدريب تعقيدا إذ يتم باستخدامها تدريب كل القدرات الخاصة بنوع النشاط الممارس.

أود الإشارة إلى أنه يجب أن نضع فى الاعتبار ان تكرار الاشتراك فى عدد مـن المنافسـات يمكن أن يؤدى من وجهة النظر النفسية إلى أن يعتاد اللاعب على مواقف المنافسـات. مما يؤدي بدوره إلى إمكانية عدم إعطائها الاهتمام الكافي. وما يمكن أن ينتج عن ذلك من الأضرار بأهمية هذه الطريقة

سادسا: التدريب الهيبوكسيا Hypoxia

يبدو أن مصـطلح هيبوكسـيا Hypoxia مصـطلح مركـب مـن نقطتـين، الأول Hypo، وهى لفظة معناها نقـص أو أدني أو تحتـاني أمـا المقطـع الثـاني Oxia فهـو الاختصـار لكلمـة Oxygin حـامض الأكسـجين، وبـذلك فمصـطلح هيبوكسـيا يعنـى فى مجـال التدريب الرياضي "نقص فى الأكسجين عند قيام اللاعـب بـأداء مجهـود بـدني متواصـل حيـث يـؤدي ذلـك إلى زيـادة الـدين الأكسـجينى Oxygin Dept حيـث يقـل تـوتر الأكسجين نتيجة انخفاض سرعة انتشاره من الدم إلى الأنسجة العضلات" وبذلك يمكـن أن يتعرض اللاعب لشكلين من أشكال الهيبوكسيا هما:

- الهيبوكسيا الإرادية المقننة فى مجال التدريب الرياضي.
- الهيبوكسيا اللاإرادية، عند تعرض اللاعب لمرض.

أ) الهيبوكسيا الإرادية

حيث يمكن تدريب الرياضيين على أداء مجهود بدني متواصل مع تقليل فى حجم الاكسجين اللازم بعيدا عن تعرض اللاعب لأمراض قد تحجب عنه كميات الأكسجين اللازمة ويتم بوضع البرامج الخاصة بذلك، ويذكر أبو العلا عبد الفتاح أن مدربي ألعاب القوى فى كل من أمريكا وألمانيا استخدموا الهيبوكسيا عند تدريب لاعبيهم. كما يوضح مجدى أبو زيد 1983 عن روبرت أن استخدام تدريبات الهيبوكسيا فى مجال تدريب السباحة تعمل عن طريق تحكم اللاعب فى تقليل معدل التنفس حتى تصل إلى أربع دورات كاملة للذراعين بأخذ تنفس واحد، وقد تدرب السباح سكينر مستخدما الطريقة التالية عند التدريب 200م سباحة× 10 تكرارات.

أ- التحكم فى التنفس مع إجراء ثلاث دورات كاملة للذراعين.

ب- التحكم فى التنفس مع إجراء خمس دورات كاملة للذراعين.

ج- التحكم فى التنفس حتى الوصول إلى سبع دورات كاملة للذراعين.

تدريب 25م حرة 8-10 مرات.

تدرج سكينر فى تقليل عدد مرات التنفس لمسافة 25م، وصولا إلى عدم التنفس.

التدريب البليومتري:

لقد انتشر استخدام أسلوب التـدريب البليـومترك فى مجـال التـدريب الريـاضي وذلـك ابتداء من منتصف الستينات من هذا القرن بواسطة مدربي الاتحاد السوفيتي فى هـذا الوقت، ومصطلح بليـومترك Plyomtric منحـدر مـن أصـله الإغريقـي Pleythyein و Metric والتى تعنى القياس، وهذا هو المفهوم الإغريقي القديم لهذا المصطلح، أما إذا ما نظرنا إلى معنى ومفهوم بليـومتري فى مجـال التـدريب الحـديث نجـد أنـه أسـلوب تدريبي يهدف إلى تنمية القدرة الإنفجارية Explosiv Power.

وتتضح أهمية تمرينات البليومترك من خلال تحسينها لكل من عنصري القوى العضلية والسرعة فى وقت واحد والتى تظهر بشكلها الانفجاري Explosiv Power.

وقد استخدمت مثل تلك التمرينات منذ الخمسينيات ولكن بتسميات أخري كالوثـب المتعدد حيث تعمل من الناحية الفسيولوجية عـلى إطالـة أليـاف العضـلة مـن خـلال الانقبـاض العضـلي اللامركـزى Eccentric Contraction ويليـه مبـاشرة الانقبـاض اللامركزى.

وبذلك ينظر الفورد 1989م إلى العمل البليومتري "كنظام لتمرينات خاصة لإظهار قدرة المطاطية العضلية عن طريق العمل الانبساطي والانعكـاسي"، وبـذلك يمكـن تعريـف العمـل البليـومتري فى مجـال التـدريب بأنـه

"أسلوب ونظام لمجموعة من التمرينات تعتمد أساسا على مطاطية العضلة لإكسابها طاقة حركية عالية من خلال تزاوج أعلي قوة وسرعة ممكنة بهدف تنمية القدرة الإنفجارية".

أمثلة التدريب البليومتري:

الوثب، صعود المدرجات والهبوط منها، الحجلات..الخ.

مكونات الحمل الطريقة المستخدمة	شدة أداء التمرين	عدد مرات أداء التمرين	فترات الراحة	عدد مرات تكرار التمرين	الأغراض الرئيسية
طريقة التدريب المستمر	40: 60 %	الأداء المستمر لفترة زمنية طويلة	لا توجد فترة راحة	قليل إذا ما كان الأداء مستمرا لفترة زمنية طويلة. كبير إذا ما كان الأداء ستمرا لفترة زمنية متوسطة مع ملاحظة أن زمن الأداء يتراوح ما بين 30: 90ق وطبقا لنوع الرياضة	1-التأثير الوظيفي: ترقية العمل الوظيفي للقلب والجهاز الدوري والجهاز التنفسي 2-التأثير التدريبي: تطوير التحمل (التحمل الدوري التنفسي) والتحمل الخاص

					(تحمل القوة- تحمل السرعة- تحمل الأداء) 3-التأثير النفسي: تعمل على ترقية السمات الإدارية التى يتأسس عليها التفوق فى أنواع الأنشطة الرياضية
طريقة التدريب الفردي منخفض الشدة	60: 80 % فى تمرينات الجري 50: 60% فى تمرينات القوة (مقاومات)	متوسطة	راحة إيجابية غير كاملة -للبالغين من 45: 90 ثانية -معدل نبض 120: 130 نبضة/ق -للناشئين من 60: 120 ثانية -معدل نبض 90:	20: 30 للقوة و 6-12 للجري	أ - التأثير التدريبي: - التحمل العام والتحمل الهوائي. - تحمل القوة. ب - تأثيرها الفسيولوجي والنفسي: - من الناحية الفسيولوجية

			120 نبضة/ق		تسهم فى تحسين كفاءة إنتاج الطاقة لعبور العتبة اللاهوائية. -من الناحية النفسية تسهم فى رقى التكيف النفسي للاعب/ اللاعبة لبعض ظروف ومتغيرات المنافسة.
طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	80: 90 % فى تمرينات الجري 60: 75% فى تمرينات القوة (مقاومات)	10: 30 ثانية لكل من المقاومات والجري	راحة إيجابية غير كاملة	8: 10 للتقوية 10: 15 للجري	التأثير التدريبي: - تحمل السرعة القصوى. - تحمل القوى القصوى- القوى المميزة بالسرعة وبالقدرة الانفجارية. التأثير التدريبي: تنمية كفاءة الفرد من التحمل

					الخاص والقوة المتغيرة بالسرعة والقوة القصوى والسرعة. التأثير الوظيفي: تحسن التبادل الأوكسجيني للعضلات وزيادة مقدرة الفرد على العمل تحت الدين الأوكسجينى.
طريقة التدريب التكراري	90% للجري 90: 100% للقوة	بدون تحديد زمن	للجري راحة طويلة من 3: 4 دقائق وطبقا للمسافة وتكون إيجابية للقوة 3: 4 دقائق مع مراعاة أن تكون إيجابية	للجري 1: 3 مرات للمقاومة 20-30 رفعة فى جرعة التدريب	التأثير التدريبي: تنمية الصفات البدنية- القوى العضلية القصوى، السرعة القصوى (سرعة الانتقال)، القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) التأثير الوظيفي (البيولوجي): عملية تبادل الأكسجين

بالعضلات وزيادة الطاقة المختزنـــــة وانطلاقهـــــا- تســتدعي إثــارة قصــوى للجهــاز المركــزى تحــت ظروف استدعاء عمليات الكــف التــأثير الــنفسي: التكيــف والتعــود عــلى شــكل ومواقــف المبــاراة وتطوير السمات الإراديـة والشخصية					

التدريب في كرة القدم - مثال عملي-

قبل الدخول الى حيثيات الموضوع يجب على اي مدرب في اي لعبة رياضيه التفكير ومراعاة احتياجات مجموعته او فريقه من ناحية التجهيزات وسقف التطور المطلوب وهي الاساسيات في المدخل الصحيح والاستعدادي للتمرين وان يكون عارفا وملما بامكانيات فريقه او مجموعته وكم يمتلك من الخبرة اللازمة في عالم التدريب لكي ينظم امكانيات تدريب فريقه او مجموعته وفق هذين المفهومين وبعد ذلك يمكنه الانطلاق الى التخطيط السليم للوحدة التدريبية التي هي الجزء الاساس لتخطيطة الطويل الامد او القصير الامد (الهدف) لتطوير مهارات وقدرات الفريق او المجموعه لذا فان ذلك يتطلب منه التفكير ومراعاة ثلاث نقاط مهمه في التمرين الواحد في الوحدة التدريبية التي تتمثل في.

1. اكبر عدد ممكن لحيازة الكرة او ملامستها للاعب من مناولة , امتلاك. تسديد وباقي المهارات التكنيكيه.

2. تنويع الجهد او الشدة على اللاعب اثناء الوحدة التدريبيه ومن تمرين الى اخر على ان تكون مشابهة الى حد ما للمباراة الحقيقيه.

3. المهارات التكنيكية التي يجب مراعاة تطويرها لدى اللاعب اثناء الوحدة التدريبية من كافة الجوانب ومقدرة اللاعب على تنفيذها.

وهنا اذكر بان الوحدة التدريبية يجب ان تبدأ بالاحماء الذي يمتد من 10 الى 15 دقيقة والستريج والتمطيه ومن المستحسن ان تكون عملية الاحماء للفريق تشمل تنمية مقدرة اللاعب التكنيكيه الفردية التي يدخلها المدرب ضمن منهاج وحدته التدريبيه لكي يستفاد اللاعب من الجانبين (الاحماء وتنمية القدرة التكنيكية) ولابد للمدرب ايضا ان يتفكر جيدا بالتدرج في الاحماء من السهل الى الاصعب.

حيازة اللاعب للكرة أثناء الوحدة التدريبيه

في علم تدريب كرة القدم تعتبر حيازة اللاعب للكرة اثناء الوحدة التدريبية من المسلمات والاساسيات بحيث يكون لاعب كرة القدم بمفهوم (صديق للكرة) بحيث يمكن له ان يلامس الكرة بكافة الجوانب باكبر عدد ممكن وهذه المهمة تقع على عاتق المدرب من خلال تنظيمة للتمرين ومن خلال فهمه وخبرته وادائه في التفكير دوما بذلك لكي يتعود اللاعب على وضع المباريات وبكل الاوضاع المناسبه للعبة كرة القدم الحديثه ويعتبر لعب الفرق الصغيره (2 ضد 2) او (3 ضد 3) هو الطريقة المناسبه لهذا التفكير الجيد والايجابي والمدرب هو المسؤول عن ذلك لانه هو يقود ذلك المفهوم وخاصة للشباب المبتدئين في عالم كرة القدم.

اهم الاسباب التي تؤثر في زيادة جرعات ملامسة اللاعب للكرة تتمثل في:

1. عدد الكرات الموجودة في الملعب يجب ان تكون متساوية مع عـدد اللاعبـين (كـرة لكل لاعب)

2. قوانين اللعب وتنظيمها في الوحدة التدريبية.

3. الملعب وقياساته ومساحته المتوفرة اثناء الوحدة التدريبيه.

4. كيف يكون لعب الكرة في الوحدة التدريبية مثلا لعب فرق صغيره او مجاميع.

5. وقت التمرين.

6. افكار المدرب في الوحدة التدريبية (فلسفة التدريب).

وبعد ذلك على المدرب بعد ذلك ان يقيم ماحدث في التمرين من ناحية عدد لمسـات اللاعبين للكرة في كل الوحدة التدريبية وهل كان جيدا او غير ذلك وان يضـع المقارنـة بين لاعبيه في هذا الجانب ومـن بعـد ذلـك عليـه ان يـوازن بـين ماحـدث في التمـرين وافكارة التي من خلالها قاد الوحدة التدريبيـة واذا كانـت النتيجـة جيـدة فهـذا شـئ ايجابي اما اذا كان هناك اخطاء او هفوات فانها تتلخص في.

1. اختيار التمرين بحيث ان اللاعبين يفقـون في صـف طويـل والانتظـار مـابين تنفيـذ وتنفيذ اخر ياخذ وقتا طويلا وهذا غير جيد ومخالف لما تناولناه.

2. جعل لعب الفرق الصغيرة بين فريقين اكثرهم من اللاعبين ذوي الامكانيات الجيدة والفرق الاخرى لاعبين في مستويات غير جيدة وهذا يفقد التوازن في عملية المنافسه والتعليم.

مثال بسيط لتنفيذ تمرين خاطئ

عند تنفيذ تمرين للتسديد على الهدف بمساعدة المدرب الذي يقف على منطقة قوس الجزاء واللاعبين يقفون في منطقة وسط الملعب على شكل طابور يتكون من 18 لاعبا. حامل الكرة يناول الكرة للمدرب وبدوره المدرب يهيئ الكرة للاعب للتسديد بعد ان يهاجم الكرة ويسددها من اللمسة الاولى او الثانيه فانك تتصور كم يحتاج اللاعب التسلسل 18 الى وقت لملامسة الكرة الثانية.

مثال بسيط لتطوير التمرين نفسه

نفس التمرين ممكن فيه تقسيم اللاعبين الى ثلاث او اربع مجاميع وتقسيم الملعب على ضوء ذلك بحيث تتكون كل مجموعه (أ - ب - ج) من ستة لاعبين ويمكن للمدرب ان ينوع في التمرين بحيث تكون المجموعة (أ) تتمرن على التسديد بعد المشي بالكرة باتجاه الهدف والمجموعة (ب) تتمرن على التسديد بعد ان يهيأ زميل الكرة للاخر والمجموعة (ج) يسدد بعد تسليم الكرة من الزميل الذي خلفة بمناوبتها امامه بمسافة مناسبه.

نلاحظ في هذا التمرين كم كسب اللاعب وقتا لحيازة الكرة وقد يكون اختصر الوقت بشكل مضاعف اذا لم يكن اكثر.

الشدة والجهد اثناء الوحده التدريبيه

درجة الشدة والجهد تعرف بكم تعمل وتنفذ اثناء الوحدة التدريبية.اثناء التمرين ينبغي ان يفكر المدرب وبشكل اساسي باي شدة وجهد ممكن ان ينفذ وحدته التدريبيه وبعد ذلك عليه ان ينوع هذين النمطين من العمل والشئ المهم هنا يجب ان يتعلم المدرب ان ينوع الشدة والجهد في الوحدة التدريبية والتمرين الواحد وكيف يستطيع ان يؤثر على مقدرة اللاعبين من خلالها وان لايجعل الوحدة التدريبية على نسق واحد من ناحية الشدة والجهد وهذا خطأ كبير يرتكبه المدرب اذا سار على هذا النهج لان هذا التنويع في الشدة والجهد سوف يفيد اللاعبين خلال المباريات الرسمية لاننا جميعا نعرف ان مباريات كرة القدم متنوعة الاداء من ناحية الجهد والشدة في مختلف فتراتها ومن خلال التمرين يمكن لنا ان نجبر اللاعبين بعض الشئ على الركض بدون كرة لان هذا مفيد جدا لعامل اللياقة البدنية للاعب كرة القدم وخاصة اذا كنت كمدرب تعرف ان لاعبيك يفقدون لياقتهم البدنيه المطلوبة وعليك ان تغطيها بشكل او باخر بزيادة الجهد والشدة اثناء التدريب مع الكرة او بدون الكرة.

وهنا يجب ان نورد على سبيل المثال تمارين التكنيك هي المناسبه كبديل نسبي لتمارين الشدة والجهد المنخفض لان هذه التمارين عادة مايركز فيها على تمارين التكنيك ومدى اجادتها وتطويرها وهنا يجب التفريق بين بعض التمارين مثل تمرين المسير بالكرة (الدريبل) ففي هذا التمرين يمكن ان يكون تمرين عالي الشدة والجهد او واطئ الشدة والجهد وهذا مايمكن ان نسمية الخبرة العملية للمدرب وكيفية استخدام ذلك في الوحدة التدريبية وجعل هذا التمرين مشابه في الوحدة التدريبيه الى المباريات الرسميه, لذا فان الشدة والجهد في الوحدة التدريبيه يجب ان تراعي في تنفيذها بمساعدة من نتيجة ضربات دقات القلب التي سنتطرق اليها لاحقا لان الشدة والجهة لاتعني مطلقا زيادة كبيرة في عدد ضربات القلب لان هذا يعتبر منطق خطير يسحب اللاعب الى الاجهاد لاغير.

عدد ضربات القلب في حالة الشدة والجهد في الوحدة التدريبيه

عدد ضربات القلب تعرف بانها عدد الضربات خلال الدقيقه الواحده ويمكن عدها ومعرفة عددها من خلال ساعة النبض الطبيه او من خلال وضع اليد على بعض المناطق المعينه التي يمكن ان يشعر بها وضبط الوقت معها بعد ضربها في العدد المعين اي اننا ممكن ان نعد دقات القلب خلال 15 ثانيه ومن ضربها في العدد اربعه ليصبح اجمالي العدد هو عدد ضربات القلب.

يعتقد بعض المدربين بان الاهتمام بنبضات القلب للاعب الشاب او الطفل هو شئ غير مهم واساسي بل ان الاهتمام بهذا الشئ يجعل المدرب يعرف مقدرة اللاعب في التحمل والشدة ومن خلالها يفكر في كيفية تنظيم وتخطيط وحدته التدريبية وهناك مدربين من نوع اخر يجعل من لغة الجسد للاعب هو المقياس لقياس الشدة والجهد فعندما يرى اللاعب متعبا وغير قادر على اداء التمارين بالجودة المعتادة لسنه او قدرته فانه يتصور بان اللاعب قد استطاع من الوصول الى قمة الشدة والجهد لذا نرى لاعبيه كانهم يبحثون عن الهواء للتنفس وهذا امر خاطئ وخطر لايمكن اتباعه من قبل المدرب لذا فمن المستحسن ان يتناقش المدرب مع اللاعب حول امكانية تحمله الشدة والجهد لكي يتعرف الى اين وصل وان لايترك الامور على عواهنها وقد تحصل مضاعفات صحيه للاعب لاحقا لذا فان المدرب عندما يعمل مع اي فريق او مجموعة لثلاث او اربع وحدات تدريبية خلال الاسبوع الواحد او اكثر فانه يجب يضع في اولوياته الاسئلة التالية متى مااراد التخطيط للوحدة التدريبيه من حيث الشدة والجهد المبذول فيها.

1. ماذا يكون التخطيط من ناحية الشدة والجهد(واطئ - متوسط – عالي – عالي جدا)
2. اي الامور التي ستؤثر في الشدة والجهد في التمرين الواحد.

3. اي التمارين التي من الممكن تطوير الشدة والجهد من خلالها في التمرين الواحد.

4. هل الجهد والشدة متوفرة ومغطية كل اللاعبين المشتركين في التمرين الواحد اي انهم متساوين فيه.

من الامور التي يمكن ان تسهل عمل المدرب من خلال معرفة نوعية الجهد اعطائها الوان معينه لها لمعرفتها وللسهولة وكما يلي..

- الشده والجهد الواطئ - الاصفر
- الشده والجهد المتوسط -الاخضر
- الشدة والجهد العالي – الاحمر

مثال للتخطيط للوحدة التدريبية تنظيما يكون المثال التالي لمعرفة تنويعات الجهد والشدة لمسايرتها مع المباريات الرسمية.

1. الاحماء لمدة 10 دقائق تكون الشدة والجهد فيها واطئ ويتدرج الى المتوسط.

2. التكنيك- دريبل (المسير بالكرة) لمدة 10 دقائق تكون الشدة والجهد فيه متوسط الى عالي.

3. التكنيك-(التسديد بكل انواعه) لمدة 10 دقائق تكون الشدة فيه واطئ الى متوسط.

4. لعب فرق صغيره(4 ضد4) اربعه اشواط كل شوط تكون مدته خمسة دقائق تكون الشدة فيه عاليه.

5. التمطية والستريج لمدة 5 دقائق تكون شدته واطئه.

تكون مدة الوحدة التدريبيه 60 دقيقة بالنسبة للشباب والناشئه وبالامكان زيادتها حسب قناعة وتفكير وتخطيط المدرب واجمالي الشده والجهد بالمعدل هو عالي.

الوقت المحتسب مضروب فيه حسابها عدد ضربات القلب

6 ثواني 10 14*10 140 ضربة - دقيقه

10ثواني 6 24*6 144 ضربة - دقيقه

15 ثانيه 4 36*4 144 ضربة - دقيقه

20 3 48*3 144 ضربة - دقيقه

جدول يبين حساب قياس ضربات القلب في الدقيقة الواحدة.

ومع الجدول اعلاه ممكن حساب الشده والجهد بالنسبة الى اللاعب خلال الوحدة التدريبيه حسب النسبه المئوية التاليه.

- 85% تعتبر الشدة والجهد عالي.

- 70 – 85 % تعتبر الشدة والجهد متوسط.
- 70 % يعتبر الجهد واطئ.

واذا تم حساب هذه النسبة المئوية بالنسبة الى جدول القياس اعلاه فاننا بامكاننا حساب الشدة والجهد خلال التمرين الواحد وكمايلي.

- 175 ضربة للقلب في الدقيقه تكون الشدة والجهد عالي.
- 145- 175 ضربة للقلب في الدقيقه تكون الشدة والجهد متوسط.
- 145 ضربه للقلب في الدقيقة الواحدة تكون الشدة والجهد واطئ.

مثال عن كيفية زيادة الشدة والجهد في تمرين واحد

نقدم مثال بسيط حول كيفية تغيير الشدة والجهد على اللاعبين في التمرين الواحد وهذه حالة جدا مهمة وضرورية يجب على كل مدرب معرفتها والمثال كمايلي,,

اللاعب رقم (1) يناول الكرة الى اللاعب رقم (2) (تكون المسافة بينهم من 20 الى 25 متر ويقفون بشكل متقابل) اللاعب رقم(2) يعيد الكرة الى اللاعب رقم(1) الذي يستلم الكرة ويسير بها باتجاهه , اللاعب رقم (2) يركض باتجاه اللاعب رقم (1) حال استلامه للكرة والسير بها ويلتقون عند المنتصف ويكون دفاع اللاعب رقم (2) دفاع سلبي.

من خلال هذا التمرين البسيط ممكن ان نزيد الشده والجهد بعملية بسيطه فنلاحظ ان مع سته لاعبين نجد ان الشدة والجهد يكون متوسط الى عالي مع وجود سته لاعبين لتنفيذ التمرين وممكن ان نزيد الشدة والجهد من خلال تقليل اللاعبين المشتركين بالتمرين الى اربعة لاعبين وممكن ان نقلل الشدة والجهد بزيادة عدد اللاعبين الى ثمانية او عشرة لاعبين وهذا يرجع الى التخطيط للتمرين الذي يتبعه المدرب وكيفية قيادته الوحدة التدريبية والهدف المتوخى منها.

ايضا من الممكن الربط بين زيادة او انقاص الشدة والجهد وعدد اللمسات وحيازة الكرة للاعب في التمرين.

المصادر والمراجع

1- بسطويسي أحمد: "أسس ونظريات التدريب الرياضي" دار الفكر العربي، القاهرة، 2009.

2- عادل عبد البصير علي: "التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 2005.

3- عصام عبد الخالق: "التدريب الرياضي"، نظريات- تطبيقات، منشأة المعارف، ط11، القاهرة، 2003.

4- عماد الدين عباس أبو زيد: "التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق فى الألعاب الجماعية"، نظريات- تطبيقات، ط1، 2005.

5- محمد حسن علاوى: "علم التدريب الرياضي"، دار المعارف، ط13، القاهرة، 1994م.

6- مفتى إبراهيم حماد: "التدريب الرياضي الحديث"، تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 2001.

الفهرس

الموضوع	رقم الصفحة
المقدمة	3
الفصل الأول مباديء التدريب الرياضي	7
مفهوم علم التدريب الرياضي	9
ماهية التدريب الرياضي بالمفهوم الحديث	19
واجبات التدريب الرياضي	19
أهداف التدريب الرياضي	21
قوانين التدريب الرياضي	22
الفصل الثاني المدرب الرياضي – كرة القدم أنموذجا-	27
تعريف المدرب	29
كيف يختار المدرب المحترفين	45
التبديلات	61
الإقالة و الاستقالة و انتهاء العقد	66
الفصل الثالث اللياقة البدنية والتدريب الرياضي	69
تعريف اللياقة البدنية	71
مفهوم اللياقة البدنية	71
أهمية اللياقة البدنية للفرد	73

الفصل الرابع التخطيط للتدريب الرياضي	137
اهمية التخطيط للتدريب الرياضي	139
القواعد الاساسية لتخطيط التدريب الرياضي	140
انواع التخطيط للتدريب الرياضي	143
الفصل الخامس الغذاء والتدريب الرياضي	161
الغذاء والنشاط الرياضي	163
مصادر الطاقة أثناء النشاط الرياضي	166
تأثير الغذاء على الأداء الرياضي	170
المبادئ الأساسية لتغذية الرياضيين بتوصية المدرب	172
الفصل السادس برامج التدريب للرياضيين	191
برامج التدريب للرياضيين	193
أنواع طرق التدريب	195
المصادر والمراجع	233
الفهرس	235

أساسيات التدريب الرياضي

دار الجنادرية للنشر والتوزيع
دار يافا العلمية للنشر والتوزيع
الأردن - عمان - الأشرفية
تلفاكس ٠٠٩٦٢٦٤٧٧٨٧٧٠
جوال ٠٧٩٦٢٩٦٥١٤
ص.ب ٥٢٠٦٥١ عمان ١١١٥٢ الأردن
Email: dar_yafa@yahoo.com
Email : dar_janadria@yahoo com

ISBN 9957-501-62-3
9789957501624